

TIETOISTA TUKEA OPISKELIJOIDEN HYVINVOINTIIN

Hyötyvätkö lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijat tietoisuustointerventiosta?

Helsingin yliopisto
Kasvatustieteellinen tiedekunta
Pro gradu -tutkielma
Kasvatustiede
Maaliskuu 2020
Marke Hietapakka

Ohjaajat: Kirsi Pyhältö, Saara
Repo ja Lotta Tikkanen



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Kasvatustieteellinen tiedekunta		
Tekijä - Författare - Author Marke Annikki Hietapakka		
Työn nimi - Arbetets title- Title: Tietoista tukea opiskelijoiden hyvinvointiin - Hyötyvätkö lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijat tietoisuustaitointerventiosta?		
Oppiaine - Läroämne - Subject Yleinen- ja aikuiskasvatustiede		
Työn laji/ Ohjaajat - Pro gradu -tutkielma / Kirsi Pyhältö, Saara Repo ja Lotta Tikkanen	Aika - Datum – 3 / 2020	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 51 + 21 liites.
Tiivistelmä – Referat – Abstract <p>Helsingin lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoista noin puolet kokee runsaasti stressiä opintojensa aikana. Aiemmat kansainväliset tutkimukset tietoisuustaitojen harjoittamisesta yliopistossa ovat osoittaneet, että tietoisuustaitoja lisäämällä voidaan lisätä opiskelijoiden hyvinvointia, mutta Suomessa tutkimusta on tehty vielä kohtalaisen vähän. Ei ole myöskään näyttöä siitä, toimisivatko eri koulutusohjelmien opiskelijoille, eri sukupuolille ja eri ikäisille eri tyyppiset tietoisuustaitomenetelmät. Tämän tutkimuksen tavoitteena on pyrkiä vastaamaan kysymyksiin, onko tietoisuustaitojen harjoittelusta hyötyä lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoille suhteessa koettuun hyvinvointiin ja onko koulutusohjelmalla, sukupuolella, iällä, harjoittelun määrällä tai aikaisemmalla harjoittelutaustalla vaikutusta hyötyjen kokemisen suhteen.</p> <p>Tutkimus toteutettiin Helsingin lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoille satunnaistettuna kontrolloituna interventiotutkimuksena. Interventoryhmässä (N=52) harjoiteltiin tietoisuustaitoja ja omien arvojen mukaista toimintaa eri menetelmin (5-8 viikkoa) ja kontrolliryhmäläisille (N=35) tarjottiin tavanomainen tuki. Koettua hyvinvointia mitattiin sähköisten kyselylomakkeiden avulla tutkimusjakson alussa ja lopussa. Ryhmien alkua- ja loppumittauksen välisiä muutoksia analysoitiin riippuvien otosten t-testin avulla ja intervention vaikutusta toistettujen mittausten varianssianalyysin avulla.</p> <p>Interventoryhmän hyvinvointi pysyi lähes muuttumattomana tutkimusjakson aikana, kun taas kontrolliryhmän hyvinvointi heikkeni tilastollisesti merkitsevästi lähes kaikissa muuttujissa. Molempien ryhmien subjektiivinen hyvinvointi heikkeni tutkimusjakson aikana, mutta interventoryhmällä se heikkeni vähemmän ($p=0.03$, $\eta^2=0.053$). Intervention vaikutus oli pieni. Interventoryhmässä (N=52) lääketieteellisen ja hammaslääketieteellisen koulutusohjelman opiskelijoiden subjektiivinen hyvinvointi heikkeni tilastollisesti merkitsevästi vähemmän verrattuna psykologian ja logopedian opiskelijoihin ($p=0.037$, $\eta^2=0.084$). Intervention vaikutus subjektiiviseen hyvinvointiin oli kohtalainen. Aineiston pienen koon vuoksi tulokset ovat suuntaa antavia. Aikaisempi tutkimus tukee saatuja tuloksia siinä, että tietoisuustaitoja harjoittamalla voi vähentää opiskeluun liittyvää stressiä.</p> <p>Tietoisuustaitoharjoitteluun pohjautuvia interventioita tulisi tutkia lisää jatkossa, jotta voidaan löytää kustannustehokkaita ja ennaltaehkäiseviä tapoja tukea yhteiskunnallisesti tärkeän alan; lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoiden hyvinvointia. Lisää tutkimusta kaivataan erityisesti miehille, eri ikäisille ja erityyppisille koulutusohjelmien opiskelijoille suunnattujen menetelmien toimivuudesta.</p>		
Avainsanat – Nyckelord- Keywords tietoisuustaidot, HOT-terapia, yliopisto-opiskelijat, lääketieteellinen tiedekunta, hyvinvointi, stressinhallinta, opiskelustressi, palautuminen, opiskelijoiden hyvinvoinnin tukeminen, interventiotutkimus		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)		
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information Tutkimuksen aineisto on kerätty Helsingin Lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoilta 'Tietoisuustaitoja opiskelijoille' - tutkimushankkeen yhteydessä vuosina 2018-2019.		

Tiedekunta - Fakultet – Faculty Faculty of Educational Sciences Laitos/Institution Department Institute of Behavioral Sciences		
Tekijä - Författare - Author Marke Annikki Hietapakka		
Työn nimi - Arbetets titel Mindful help to the students- Do the students of faculty of medicine benefit from mindfulness intervention?		
Oppiaine - Läroämne – Subject Education General and Adult Education		
Työnlaji/Ohjaaja-Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Master's Thesis / Supervisors' Names Master thesis/ Kirsi Pyhältö, Saara Repo and Lotta Tikkanen	Aika - Datum - Month and year 03 / 2020	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 51 + 21 appendices
Tiivistelmä - Referat – Abstract <p>In Helsinki Medical school, half of the students experience lot of stress during their studies. Earlier international research shows that university students wellbeing can be improved with practicing mindfulness skills, but in Finland there are fewer studies in this topic. Research on mindfulness trainings effects on different study programs, age-groups and genders are also missing. The aim of this study was to find out, if practicing mindfulness is linked to better wellbeing in university students in Helsinki Medical school. Other aim was to find out and there some effect concerning study program, gender, age, the amount of mindfulness training or earlier mindfulness background.</p> <p>The study was randomized controlled trial research with intervention- (N=52) and control group (N=35). Intervention group practiced mindfulness skills on different methods and control group had support as usual from the university. The measures were gathered with online questionnaire in the in the baseline and at the end of the study (5-8weeks). T-test was used to analyze changes between baseline and finish measurements. Repeated ANOVA was used to measure intervention effect.</p> <p>The overall wellbeing in the intervention group did not change during the intervention. Whereas in control groups wellbeing decreased statistically significantly in almost every variable. It is possible, that mindfulness training helps to prevent increase of stress levels. There was seen decrease in subjective wellbeing in both groups, but in the intervention group the decrease was significantly less ($p=0.03$, $\eta^2=0.053$). The intervention effect size (η^2) was small. In intervention group there was a significant difference between medical and dentistry students and psychology and logopedics student's subjective wellbeing ($p=0.037$, $\eta^2=0.084$). There was a moderate intervention effect (η^2). Medical and dentistry students experienced more effect from the intervention. Due to small amount of the study subjects, results are directional. The results support the earlier findings where mindfulness has effect on wellbeing.</p> <p>Methods based on mindfulness training should be studied more to find out cost effective and preventive ways to support medical student's wellbeing. More research is also needed to find out the best methods for different genders, age groups and students from different study programs.</p>		
Avainsanat - Nyckelord Keywords mindfulness, ACT-therapy, university-students, medical faculty, wellbeing, stress control, study stress, recovery, supporting student's wellbeing, intervention study		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited City Centre Campus Library – Helda / E-thesis (opinnäytteet)		
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information The material of this study has been gathered as part of the Helsinki Medical University- Mindfulness for students-study 2018-2019.		

Sisällys

1.	JOHDANTO	1
2.	OPISKELIJOIDEN HYVINVOINTI.....	3
2.1	Opiskelustressi.....	4
2.2	Palautuminen	5
2.3	Opiskelun kuormittavuus akateemisilla terveydenhuoltoaloilla.....	6
3.	TIETOISUUSTAITDOT	8
3.1	Tietoisuustaitojen tutkimus.....	10
3.2	Tietoisuustaitojen itsenäinen harjoittelu	11
4.	TUTKIMUKSEN TAVOITE	13
5.	MENETELMÄ.....	14
5.1	Tutkimuksen konteksti.....	14
5.2	Tutkimuksen asetelma	14
5.3	Tutkimusjoukko	17
5.4	Tietoisuustaitoja opiskelijoille- kyselylomake	18
5.5	Aineiston alustava tarkastelu	21
5.6	Aineiston analysointi	23
6.	TULOKSET	24
6.1	Tapahtuiko interventioryhmän opiskelijoiden hyvinvoinnissa muutoksia tutkimusjakson aikana?	24
6.2	Tapahtuiko kontrolliryhmän opiskelijoiden hyvinvoinnissa muutoksia tutkimusjakson aikana?	24
6.3	Erot hyvinvoinnin muutoksissa interventio- ja kontrolliryhmän välillä ..	25
6.4	Intervention vaikutukseen yhteydessä olevat tekijät	26
6.5	Aikaisemman harjoittelukokemuksen ja intervention aikaisen harjoittelun vaikutus harjoittelusta saatuihin hyötyihin nähden.	27
7.	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUDEN JA EETTISYYDEN ARVIOINTI....	28
7.1	Reliabiliteetti.....	28
7.2	Validiteetti	29
7.3	Tutkimuksen eettisyyden arviointi	32
7.4	Tutkimuksen rajoitukset	33
8.	POHDINTA	35

8.1 Yhteenveto tuloksista	35
8.2 Ehdotuksia hyvinvoinnin tukemiseen - kaikille sopiva tapa tulla tietoiseksi	38
8.3 Jatkotutkimusaiheet	40
LÄHTEET	41
LIITTEET	52

TAULUKOT

Taulukko 1. Käytetyt summamuuttujat, mittarit ja Cronbachin alfat

Taulukko 2. Osallistumisaktiivisuus ja kato

Taulukko 3. Interventio- ja kontrolliryhmän hyvinvointimittareiden keskiarvot, keskihajonnat, huipukkuudet, vinoudet sekä Cronbachs alfat

Taulukko 4. Keskiarvot, keskihajonnat ja t-testin tulokset interventio ja kontrolliryhmissä

Taulukko 5. Toistettujen mittausten varianssianalyysin tulokset

1. JOHDANTO

Lääkärit, psykologit ja muut terveydenhuollon ammattilaiset ovat yhteiskunnallisesti tärkeä ammattiryhmä. Perusta työhyvinvoinnille ja työhyvinvointitaidoille luodaan jo opiskeluaikana. Ylioppilaiden terveydenhuoltosäätiön (myöhemmin YTHS) tekemän kyselyn perusteella 33 prosenttia kaikista Suomen korkeakouluopiskelijoista koki runsaasti stressiä ja neljäsosa toivoi saavansa tukea stressinhallintaan (Kunttu, Pesonen & Saari, 2016). Vastaavasti lähes puolet Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoista raportoi olevansa melko tai erittäin stressaantuneita (Paunio ym., 2017; Paunio, 2019). Stressin kokeminen on korostunut lääketieteellisen alan opiskelijoilla.

Lääketieteellisessä tiedekunnassa opiskelu eroaa psykologian opiskelua lukuun ottamatta monista tieteenaloista siinä, että opiskelu on tiukasti aikataulutettua. Tällöin palautuminen opiskelun kuormituksesta voi olla vaikeaa. Kokemus omista vaikutusmahdollisuuksista ja sosiaalinen tuki voivat edistää palautumista (Siltaloppi & Kinnunen, 2007). Pohjoismaissa yliopisto-opiskelijoille on tarjolla maksutomia tai edullisia palveluja hyvinvoinnin tueksi. Henkisen hyvinvoinnin heikentyessä tuen hakeminen ei kuitenkaan aina ole helppoa. Opiskelija saattaa kokea olevansa liian kiireinen hakemaan apua (Hunt & Eisenberg, 2010; Zivin, Eisenberg, Gollust & Golberstein, 2009) tai kynnys avun hakemiseen on suuri leimautumisen pelon vuoksi (McKinney, 2009). Terapiaan pääsyä saattaa joutua myös odottamaan pitkäänkin. Terveydenhuollon ammattilaiset ovat vaarassa uupua haastavan työympäristön vuoksi. Lääkärien työolot ja terveys 2015 –tutkimuksen raportin mukaan noin joka viides lääkäri (21 %) koki vakavan työuupumuksen selväksi vaaraksi itselleen (Lääkäriliitto, 2016).

Tietoisuustaitojen harjoittamisen avulla voi itsesäätelyn kehittymisen avulla päästä eroon rutiineista ja epäterveellisistä käyttäytymis- ja ajatusmalleista sekä oppia paremmin tiedostamaan ja täyttämään psykologisia perustarpeitaan ulkoisten tavoitteiden sijasta (Deci & Ryan, 2008). Tietoisuustaitoharjoitteluun perustuvien interventtioiden yhteyksiä opiskelijoiden hyvinvointiin on tutkittu paljon ja sekä lähiryhmissä että verkossa suoritettavista kursseista on saatu hyviä tuloksia

opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämisessä (Galante ym. 2018; Räsänen, Lappalainen, Muotka, Tolvanen & Lappalainen, 2016). Tietoisuustaitoihin perustuvien menetelmien toimivuudesta on runsaasti tutkimusnäyttöä muun muassa opiskelijoiden ahdistuksen vähenemisessä (Galante ym. 2018), lääketieteen ja psykologian opiskelijoiden stressinhallinnassa (De Vibe ym., 2013) sekä masennuksen vähenemisessä lääketieteellisen alan opiskelijoilla (Daya & Hearn 2018). Osa tutkimuksista ovat kuitenkin olleet validiteetiltaan heikkoja, jonka vuoksi laadukasta satunnaistettua tutkimusta tarvitaan lisää (Daya & Hearn 2018).

Lääketieteellisessä opiskelevien miesten on tutkittu kokevan vähemmän ja eri tyypistä stressiä kuin naisten (Abdulghan ym., 2014; Dyrbye ym., 2006) ja he ovat usein myös aliedustettuina tietoisuustaitotutkimuksissa (Daya & Hearn 2018; deVibe ym., 2013; Regehr, Glancy & Pitts, 2013). Naislääkäriopiskelijoilla korostuivat koettu huolestuneisuus ja stressi verrattuna miehiin, kun taas miesopiskelijoilla muun muassa kyynisyys yleisempää kuin naisilla (Worly, Verbeck, Walker & Clinchot, 2019). Myös iän (Lehto, Uusitalo-Malmivaara & Repo 2015; Shook, Ford, Delaney & Parker, 2017) ja harjoittelun määrän (deVibe ym., 2013) on todettu olevan yhteydessä tietoisuustaitoihin ja sitä kautta koettuun hyvinvointiin.

Suomessa tietoisuustaitojen vaikutusta hyvinvointiin on yliopisto-opiskelijoilla ja akateemisella terveydenhoitoalalla tutkittu varsin vähän. Kansainvälisesti näyttöä tietoisuustaitojen harjoittelun myönteisistä vaikutuksista opiskelijoiden hyvinvointiin on runsaasti, mutta miesten osuus niissä on vähäinen (mm. Daya & Hearn 2018). Yliopistojen tiedekuntien eri koulutusohjelmien välisiä eroja tietoisuustaitoharjoittelun vaikutusten suhteen ei ole myöskään juurikaan tutkittu. Tässä pro gradu- tutkielmassa pyritään selvittämään vaikuttaako tietoisuustaitoharjoittelu lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoiden (myöhemmin LKT-opiskelijat) hyvinvointiin ja onko koulutusohjelmalla, sukupuolella tai iällä, aikaisemmalla harjoittelulla tai intervention aikaisella harjoittelumäärällä yhteyttä hyötyjen saamiseen. Tutkielman aineisto on osa Tietoisuustaitoja opiskelijoille – interventiotutkimusta, jonka tavoitteena oli selvittää tietoisuustaitojen vaikutusta opiskelijoiden hyvinvointiin ja toimintakykyyn.

2. OPISKELIJOIDEN HYVINVOINTI

Hyvinvoinnin määritelmä ei ole aivan yksinkertainen (Elovainio, 2016). Tässä tutkielmassa keskitytään osittain päällekkäisiin käsitteisiin; subjektiiviseen ja henkiseen hyvinvointiin.

Opiskelijoita eri kulttuureista on tutkittu pyytämällä heitä kuvaamaan hyvinvointiin liittyviä asioita ja tulokset ovat olleet hyvin samanlaisia eri puolilla maailmaa (Sheldon, Elliot, Kim & Kasser, 2001). Tutkimuksista on noussut esille tärkeimpinä hyvinvointitekijöinä muun muassa myönteinen kuva itsestä, hyvät sosiaaliset suhteet ja vaikuttamismahdollisuus omiin tärkeinä kokemiinsa asioihin (Robak & Nagda, 2011). Tuloksien perusteella opiskelijat eivät kuvanneet hyvinvointia niinkään tunnetiloina, vaan enemmänkin resursseina (Sheldon ym., 2001). Hyvinvointi voidaan siis nähdä resurssina, jonka avulla ihminen tulee toimeen ympäristönsä kanssa, pystyy vaikuttamaan omiin asioihinsa ja näkee itsensä myönteisenä (Elovainio, 2016). Psykologisen hyvinvoinnin on todettu olevan yhteydessä opiskelustressiin liittyviin selviytymismekanismeihin yliopisto-opiskelijoilla (Freire, Ferradás, Valle, Núñez & Vallejo, 2016).

Subjektiivinen eli koettu hyvinvointi on osa mielen hyvinvointia ja positiivista mielenterveyttä (Ryan & Deci, 2001). Subjektiivista hyvinvointia voidaan tarkastella hedonisen ja eudaimonisen näkökulman kautta (Ryan & Deci, 2001). Hedoninen näkökulma painottaa koettua subjektiivista onnellisuutta ja hyvinvointia, esimerkiksi tyytyväisyyttä omaan elämään. Laajempi eudaimoninen näkökulma on omaa subjektiivista tuntemusta laajempi. Tässä tutkielmassa keskitytään hedoniseen näkökulmaan. Subjektiivisen hyvinvoinnin on tutkittu olevan nuorilla yhteydessä hyvään sosiaaliseen tukeen, parempaan fyysiseen terveyteen ja vähäisempiin sosiaalisiin ongelmiin (Suldo & Shaffer, 2008).

Henkinen hyvinvointi on yksi hyvinvoinnin ulottuvuus ja se voidaan jakaa kahteen osaan; onnellisuuteen ja elämän tyytyväisyyteen sekä myönteiseen psykologiseen toimintaan, hyviin ihmissuhteisiin ja itsensä hyväksymiseen (Putz, O'Hara, Taggart, & Stewart-Brown, 2012). Henkisellä hyvinvoinnilla kuvataan myönteisiä olemisen tapoja, ajattelua, käytöstä ja tuntemuksia (Putz ym., 2012). Henkiseen

hyvinvointiin viitataan myös termillä positiivinen mielenterveys (Appelqvist-Schmidlechner, Tuisku, Tamminen, Nordling & Solin, 2016). Positiivinen mielen-terveys - käsite voidaan määritellä usealla eri tavalla (Appelqvist- Schmidlechner ym., 2016). Yhteistä määritelmille on korostaa psyykkisiä voimavaroja, vaikuttamismahdollisuuksia omaan elämään, toiveikkuutta, tyydytystä tuottavia sosiaalisia suhteita sekä myönteistä käsitystä itsestä ja omista kehittymismahdollisuuksistaan (Keyes ym., 2012). Positiivisen mielenterveyden on havaittu suojaavan opiskelijoita itsemurha-ajatuksilta ja opiskeluvaikeuksilta, riippumatta siitä, kärsivätkö opiskelijat psyykkisestä oireilusta tai eivät (Keyes ym., 2012). Positiivisen mielenterveyden on havaittu olevan yhteydessä myös parempiin akateemisiin tunteisiin ja taitoihin (Ketchen Lipson & Eisenberg, 2018). Positiivinen mielenterveys on voimavara, jonka kapasiteettia voi kehittää ja hyödyntää elämässään (Appelqvist- Schmidlechner ym., 2016).

Opiskeluaikana opiskelu itsessään kuormittaa opiskelijaa. Samanaikaisesti hyvinvointiin voivat vaikuttaa myös haasteet aikuistumisessa, sosiaalisissa suhteissa tai talouden ylläpidossa. Epävarmuutta tai toimeentulonsa erittäin niukaksi arvioivia on 16 prosenttia kaikista Suomen korkeakouluopiskelijoista (Kunttu ym., 2016). Työssäkäynti opintojen aikana on hyvin yleistä ja vuonna 2016 jopa 64 prosenttia opiskelijoista oli tehnyt kokopäivätöitä viimeksi kuluneen vuoden aikana (Kunttu ym., 2016). Heikko taloudellinen tilanne voi edellyttää opiskelijalta työskentelyä opintojen ohessa, samalla kuin heiltä odotetaan tehokasta opiskelua ja nopeaa valmistumista (Kunttu & Pesonen, 2013). Koettu hyvinvointi näytetään varmasti jokaiselle opiskelijalle hieman erilaisena ja samoin on myös stressin kokemisen suhteen.

2.1 Opiskelustressi

Korkeakouluopiskelijoista kolmannes kokee stressiä (Kunttu, 2016). Stressi, masennus ja ahdistuneisuus ovatkin yleisimpiä yliopisto-opiskelijoiden kokemia ongelmia (Krumrie, Newton, & Kim, 2010; Regehr ym., 2013). Opiskelijoiden stressi voi liittyä esimerkiksi kiireen tuntuun, koetilanteisiin tai aloittamisen vaikeuteen (Aldridge & Maijala, 2001).

Elon ja kumppaneiden (2003) mukaan ”Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi, taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä.” Stressillä tarkoitetaan joko hyvää stressiä (eustressi) tai huonoa stressiä, ylikuormitustilaa kuvaavaa hyperstressiä sekä paineen puuttumista kuvaavaa hypostressiä (Cooper & Dewe, 2004). Pitkään jatkuneena kaikki stressin muodot voivat aiheuttaa esimerkiksi masennusta (Aldridge & Maijala, 2001). Stressi on normaali osa ihmisen elämää ja hetkellisenä aiheuttaa normaalin fysiologisen reaktion kehossa, joka normalisoituu nopeasti (Tsigos, Kyrou, Kassi, & Chrousos, 2000). Stressissä kehon homeostaasitilan tasapaino on uhattuna sisäisten tai ulkoisten stressitekijöiden takia ja keho torjuu sitä monimutkaisella fysiologisella ja käyttäytymisvaste-ohjelmistolla (Tsigos ym, 2000). Masentuneilla ihmisillä on todettu veren kortisolipitoisuuden olevan koholla (Aldridge & Maijala, 2001). Stressin aiheuttama kortisolin ylituotanto siis lisää riskiä sairastua masennukseen, sekä aiheuttaa fysiologisia muutoksia kehossa (Aldridge & Maijala, 2001).

Opiskelijan terveyden kannalta olisi hyödyllistä tunnistaa omalle terveydelleen haitalliset toimintamallit ja tiedostaa tilanteet, joissa kokee voimakasta stressiä. Lääketieteellistä alaa opiskelevat naiset kokevat joidenkin tutkimusten mukaan enemmän stressiä (Abdulghan ym., 2014; de Vibe ym., 2013; Dyrbye ym., 2006) ja opiskelu-uupumusta kuin miehet (Kunttu ym., 2016). Naisilla korostuu enemmän empaattisuudesta johtuva huolestuneisuus ja miehillä kyynisyys (Worly ym., 2018). Jokainen opiskelija kokee stressiä jossakin vaiheessa, mutta tavoitteena on löytää tasapaino, jossa opiskelija voi riittävän hyvin selvitäkseen elämän kokonaiskuormituksesta ja säilyttääkseen positiivisen mielenterveyden (Elovainio, 2016).

2.2 Palautuminen

Korkeakouluopiskelijoiden hyvinvointitutkimuksessa varsinaista opiskelusta palautumista on tutkittu vain vähän. Tässä tutkimuksessa palautumisella tarkoitetaan psykologista palautumista opiskelun aiheuttamasta kuormituksesta ja käsitteet tulevat työkuormituksesta palautumisesta johdettuna (Kinnunen & Feldt,

2009). Palautuminen voidaan Sonnentagin ja Fritzin (2007) mukaan jakaa neljään itsenäiseen mekanismiin, psykologiseen irrottautumiseen, rentoutumiseen, taidon hallintakokemuksiin ja vapaa-ajan kontrolliin. Psykologisen palautumisen aikana yksilön tila palautuu kuormitusta edeltävälle tasolle ja täydentää kuluneita voimavarojaan (Sonnentag & Fritz, 2007). Yksilöt erovavat siinä, kuinka he kokevat palautuvansa rasituksesta, mutta psykologiset prosessit palautumisen taustalla voivat silti olla hyvin saman tyyppisiä (Sonnentag & Fritz, 2007).

Kuten työntekijä tarvitsee palautumista työn rasituksista, tarvitsee myös opiskelija palautumista opiskelun aiheuttamasta rasituksesta (Kunttu, 2008). Kovaan kuormitus ei haittaa, jos palautumiskyky on kunnossa, unen laatu hyvää ja opiskelun tasapainona on palauttavaa liikuntaa, rentoutumista ja itselle tärkeiden asioiden parissa olemista (Kinnunen & Feldt, 2009). Palautumista tapahtuu, kun opiskelijan on mahdollista irrottautua opinnoista vapaa-ajalla. Esimerkiksi kokemus omista vaikutusmahdollisuuksista opintojen kulkuun ja sosiaalinen tuki voivat edistää palautumista (Siltaloppi & Kinnunen, 2007). Puutteellinen palautuminen voi pitkällä aikavälillä johtaa uupumukseen tai muihin terveysongelmiin (Siltaloppi & Kinnunen, 2007). Palautumiskykyyn vaikuttavat oman toiminnan lisäksi myös ikä, terveys ja yksilölliset omaisuudet (Siltaloppi & Kinnunen, 2007).

2.3 Opiskelun kuormittavuus akateemisilla terveydenhuoltoaloilla

Lääketieteellisen alan opinnoista varsinkin lääkäriksi ja hammaslääkäriksi opiskelevilla on hyvin tiivis ja vaativa opetusohjelma. Lääkäriksi opiskelevilla kuormittavin aika oli vuonna 2018 mukaan toinen ja kolmas vuosi (Paunio, 2019). Hammaslääkäriksi opiskelevilla stressin kokemus nousi huippuunsa neljäntenä opintovuonna, jolloin kliinisen työn kuormitus oli myös suurta (Paunio, 2019). Lääketieteen kandidaattiseuran mukaan pakollista opetusta on melko paljon ja tietyt kurssit voidaan suorittaa vasta edellisten jälkeen (Lääketieteen kandidaattiseura, 2020). Näin ollen omien voimavarojen mukaan opiskelu ei ole aina mahdollista ja palautumiseen käytettävä aika saattaa jäädä vähäiseksi. Myös psykologian ja logopedian opiskelu on opiskelu- ja hyvinvointitutkimuksen (Paunio, 2019) mukaan

on nopeatahtista ja vaativaa. Psykologian opiskelu kuormittaa eniten kahtena ensimmäisenä opiskeluvuonna ja logopedian opiskelijoiden stressin kokemus oli korkeimmillaan toisena vuonna (Paunio, 2019).

Lääketieteellisen alan opiskelijoilla on useiden tutkimusten mukaan kohonnut riski saada masennusoireita tai kokea ahdistusta tai stressiä (mm. de Vibe ym., 2013). Esimerkiksi Yhdysvalloissa ja Kanadassa ahdistus- ja masennusoireita on todettu lääketieteellisen alan opiskelijoilla olevan muuta väestöä enemmän (Dyrbye ym., 2008). Myös Ruotsissa lääketieteen opiskelijoiden masennus on tavalista väestöä yleisempää (Dahlin, Joneborg & Runeson, 2005). Yhdysvalloissa noin puolet lääketieteellisten tiedekuntien (7) opiskelijoista kokivat opiskelu-uupumuksen oireita ja noin 10 prosentilla (N= 4287) oli itsetuhoisia ajatuksia lääketieteellisten opintojen aikana (Dyrbye ym., 2006). Helsingin lääketieteellisessä tiedekunnassa lähes puolet opiskelijoista olivat melko tai erittäin stressaantuneita (Paunio ym., 2017, 2018). Lääketieteellisen ja psykologian tiedekuntien opiskelijoilla stressi ja ahdistus heikentävät koettua elämänlaatua ja hyvinvointia, mutta lisäksi ne voivat vaikuttaa myös potilaiden hoidon laatuun (de Vibe ym., 2013).

Stressaantunut tai ahdistunut lääkäri tai psykologi ei välttämättä pysty suoriutumaan potilastyöstä parhaalla mahdollisella tavalla. Stressin on osoitettu heikentävän terveydenhuoltoalan tulevien ammattilaisten keskittymis- ja päätöksentekokykyä sekä johtavan mahdollisiin omiin fyysisen terveyden ongelmiin (Raab, 2014). Terveydenhuoltoalan ammattilaiset työskentelevät ammatissa, jossa vaaditaan myötätuntoa ja empatiaa potilaita kohtaan. Stressi ja ahdistuneisuus yhdistettynä niin sanottuun ”myötätuntoväsymykseen” voi vaikuttaa opiskelijan empatiakykyyn (Thomas ym., 2007) ja sitä kautta hoidon laatuun alentavasti (Raab, 2014). Empatiakyvyttömyyden on tutkittu olevan yhteydessä myös epäammattimaiseen ilmapiiriin- ja hoitoon sekä lääkäriopiskelijoiden uupumukseen (BrazEAU, Schroeder, Rovi & Boyd, 2010). Opiskelijoiden stressinhallintataitojen huoimioiminen ja ahdistuneisuuden vähentäminen on tärkeää, kun suunnitellaan tulevien terveydenhuoltoalan ammattilaisten opintoja ja siirtymistä työelämään.

Työharjoitteluvaiheeseen liittyy erään tutkimuksen mukaan lääkäriopiskelijoilla myös paljon stressiä (Abdulghan ym. 2014). Opiskelijoista (N=404) 73 prosenttia koki kärsivänsä stressistä ja vakavasta stressistä kärsi 34,9 prosenttia opiskelijoista (Abdulghan ym. 2014). Opiskelu ei myöskään lopu valmistumiseen, vaan työelämän alkuvuodet ovat vahvasti työssäoppimista hyvin monessa ammatissa. Opiskelun jälkeen esimerkiksi lääkäreillä on stressaava työympäristö ja erittäin vastuullinen sekä merkittävä työ. Myös Suomessa noin joka viides lääkäri (21 %) koki vakavan työuupumuksen selväksi vaaraksi itselleen. Tämän lisäksi lähes puolet lääkäreistä (46 %) raportoi kokeneensa työuupumuksen vaaraksi itselleen (silloin tällöin) (Lääkäriliitto, 2016).

3. TIETOISUUSTAIIDOT

Mindfulness- termistä puhutaan usein nimillä tietoisuustaidot tai hyväksyvä tietoinen läsnäolo. Mindfulness stressinhallintamenetelmä on kehitetty 1970-luvulla buddhalaisesta meditaatiosta (Williams & Penman, 2017). Menetelmä perustuu tutkimukseen mielen toiminnasta ja se on kehitetty sopimaan länsimaiseen ympäristöön. Menetelmän kehittäjä Jon Kabat-Zinn on Massachusettsin yliopiston emeritusprofessori sekä kuuluisan stressiklinikan perustaja (Williams & Penman, 2017). Alan pioneerina hän on kehittänyt kuuluisa MBSR- menetelmän (Mindfulness Based Stress Reduction), jota on tutkittu systemaattisesti vuodesta 1979 lähtien. MBSR-menetelmä perustuu 8-viikkoiseen harjoitteluohjelmaan, jolla on todettu olevan stressiä ja masennusta vähentäviä vaikutuksia (Daya & Hearn, 2018). Menetelmä perustuu meditaatioon ja hyväksyvään, tietoiseen läsnäoloon, jota kehitetään kiinnittämällä huomio nykyhetkeen arvostelematta sitä ollenkaan (Williams & Penman, 2017). Tietoisesta läsnäolo ja meditaatio on hyödyllisintä säännöllisesti harjoitettuna (Williams & Penman, 2017). Toisaalta on myös näyttöä siitä, että pienelläkin harjoittelumäärällä saadaan aikaan vaikutuksia stressitasojen vähentämisessä (Danitz & Orsillo, 2014; Shapiro ym., 2009). Harjoittelu voidaan jakaa muodolliseen ja epämuodolliseen harjoitteluun (Williams & Penman, 2017). Muodollinen harjoittelu tarkoittaa päivittäisiä ohjattuja meditaatioharjoituksia ja epämuodollinen harjoittelu hyväksyvän, tietoisesta läsnäolon sisällyttämistä luonnollisesti koko hereillä oloaikaan (Williams & Penman, 2017). Nämä

kaksi harjoitusmuotoa tukevat toisiaan ja voivat johtaa parhaimmillaan tietoisempaan elämiseen (Williams & Penman, 2017).

Hyväksymis- ja omistautumisterapia eli HOT-terapia on kognitiivista käyttäytymisterapiaa (engl. ACT, *acceptance and commitment therapy*). Sen ovat kehittäneet Steven C. Hayes ja hänen työryhmänsä (Hayes, Strosal & Wilson, 2012). HOT-terapia perustuu suurilta osin mindfulnessin periaatteisiin, mutta lisäksi siinä on pyrkimys edistää asiakkaan omien arvojen mukaista elämää, sekä psykologista joustavuutta (engl. *psychological flexibility*) (Hayes ym.2012; Räsänen ym., 2016). Psykologinen joustavuus tarkoittaa kykyä olla tietoisesti läsnä ja toimia joustavasti tilanteen vaatimalla tavalla, kunnioittaen omia arvojaan (Hayes ym., 2012). Harjoittelun tarkoituksena on, että yksilö tulee tietoiseksi mielessään olevista ajatuksista tai kehollisista tunteista, ottaa etäisyyttä mielessä velloviin ajatuksiin eikä anna niille liikaa ylivaltaa sekä toimii arvojen mukaisesti ikävistä tunteuksista huolimatta (Hayes ym, 2012). Psykologista joustavuutta harjoittamalla oppii tiedostamaan ja hyväksymään sisäisiä kokemuksiaan ja saa keinoja niiden säätelyyn (Hayes ym, 2012). Psykologinen joustavuus lisää tutkimusten mukaan hyvinvointia (Hayes, Luoma, Bond, Masuda & Lillis, 2006). HOT -terapiaan sisältyy paljon samankaltaisia elementtejä, kuin MBSR-menetelmään.

Tietoisuustaitojen harjoittelu voi olla aluksi haastavaa (Williams & Penman, 2017). Menetelmien periaatteet ovat yksinkertaisia, mutta omien kokemusten havainnointi arvostelematta voi olla aluksi vaikeaa, koska se ei ole luontaisesti ihmisellä esiintyvä tila ja ihmiset toimivat arjessaan usein rutinoituneesti ja tiedostamatta (Williams & Penman, 2017). Lisäksi ihmiselle on tyypillistä olla ajatuksissaan joko tulevaisuudessa tai menneisyydessä sekä omien kokemuksensa vertailu muihin ihmisiin (Kabat-Zinn, 2012). Se voi tehdä tässä hetkessä olemisen haastavaksi. On myös hyvin tyypillistä, että ihmiset eivät hyväksy omia kokemuksiaan sellaisenaan, vaan keksivät jonkin korvaavan välttelevän toiminnon ikäville tunteilleen, joka sitten tukahduttaa olemassa olevan tunteen tai kokemuksen (Kabat-Zinn, 2012). Mindfulness meditaation kautta voi saavuttaa kärsivällisyyttä, rauhallisuutta ja myötätuntoa itseään kohtaan (Kabat-Zinn, 2012). Sen tarkoituksena ei ole estää aivojen luontaista halua ratkaista ongelmia, vaan antaa tilaa ja aikaa päätyä oikeisiin ratkaisuihin tarkastelemalla asioita ja tarvittaessa

kyseenalaistaa omia rutiinitoimintojaan (Williams & Penman, 2017). Tietoisuus-
taidot, samoin kuin muutkin taidot vaativat säännöllistä harjoittelua kehittyäkseen
ja pysyäkseen yllä (Kabat-Zinn, 2012). Tietoisuustaitojen harjoitteluun tarvii-
taan päätös, jonka myötä harjoittelu yritetään ottaa osaksi arkea. Se vaatii mah-
dollisesti jostain muusta asiasta luopumista, jos ajankäytössä on haasteita. Opis-
kelijan elämässä tämä voi tarkoittaa ajan ottamista omasta vapaa-ajasta. Siksi
onkin tärkeää, että tietoisuustaitojen harjoittamisen taustalla on tieteellisesti pe-
rusteltu ajatus ja teoria, jotta se ei tunnu aluksi lisästressin aiheelta (Ruokonen,
2019).

3.1 Tietoisuustaitojen tutkimus

Tietoisuustaidot ovat kuin mitkä tahansa taidot, jotka vaativat säännöllistä harjoit-
telua ja kertaamista (Williams & Penman, 2017). Aikaisemmalla tietoisuustaito-
harjoittelulla on erään tutkimuksen mukaan vaikutusta tietoisuustaitojen mää-
rään, hyvinvointiin ja läsnäoloon (Lehto ym., 2015). Tietoisuustaitoharjoittelun
määrän on opiskelijoilla todettu olevan yhteydessä parempaan koettuun hyvin-
vointiin (deVibe ym. 2013). Tutkimuksien mukaan hyvinvointi ja tietoisuustaidot
myös lisääntyvät iän myötä (Lehto ym., 2015; Shook ym., 2017). Systemaatti-
sessa katsauksessa (Daya & Hearn, 2018) tietoisuustaitointerventiot vähensivät
stressiä tai masennusta lääketieteellisen alan opiskelijoilla. Sen sijaan opiskelu-
uupumukseen ja väsymykseen liittyviä vaikutuksia ei kyseiseen katsaukseen hy-
väksytyissä tutkimuksissa havaittu (Daya & Hearn, 2018).

Psykologian opiskelijoiden kliinisessä harjoitteluvaiheessa tutkittiin MSBR-mene-
telmän toimivuutta lyhyiden harjoitusten (10min) avulla ja saatiin tuloksia muun
muassa stressitasojen vähentämisessä (Shapiro ym., 2007). Tietoisuustaitohar-
joittelulla oli vaikutusta korkeakouluopiskelijoiden (N=616) stressitasoihin sekä
heti kurssin jälkeen, että myöhemmin samana vuonna järjestetyllä koeviikolla
(Galante ym., 2018). Tutkimuksen päätuloksena koettu psyykinen stressi
(CORE OM-34) väheni koeryhmään verrattuna ja tulosten perusteella on ehdo-
tettu, että tietoisuustaitoharjoittelu voisi olla tehokas keino opiskelijoiden psyykki-
sen hyvinvoinnin tukemisessa (Galante ym., 2018). Tietoisuustaitoharjoittelulla,

kognitiivisella terapialla sekä käyttäytymisterapialla oli 24 tutkimusta (N=1431) sisältävän meta-analyysin mukaan stressiä vähentävä vaikutus yliopisto-opiskelijoilla (Regehr, Glancy & Pitts, 2013). Lisää tutkimusta kaivataan siitä, miten myös miehet saataisiin motivoitua osallistumaan interventioihin ja harjoituksiin (Daya & Hearn, 2018; De Vibe ym., 2013; Regehr ym., 2013).

Tietoisuustaitoharjoittelulla on iso rooli HOT-terapiaan perustuvissa hyvinvointiohjelmassa ja tällä menetelmällä on saatu näyttöä yliopisto-opiskelijoiden hyvinvoinnin lisäämisessä (Danitz & Orsillo 2014; Hayes ym., 2012; Hayes ym., 2013; Pistorello 2013; Pistorello ym., 2013). Jyväskylän yliopistossa on kehitetty HOT-terapiaan perustuva ”Opiskelijan kompassi”- verkkokurssi. Verkkopohjaisen intervention viisi viikkoa kestävä ohjelman käyneiden osallistujien (N=14) hyvinvointi, elämäntyytyväisyys ja tietoisuustaidot lisääntyivät merkittävästi (Lappalainen, Kade, Niemi & Räsänen, 2015). HOT-verkkointerventiota on tutkittu myös yhdistettynä henkilökohtaisiin tapaamisiin (N=68) (Räsänen ym., 2016). Kurssin tuloksena hyvinvointi, tyytyväisyys elämään sekä tietoisuustaidot olivat lisääntyneet, kun taas koettu stressi, masennusoireet olivat merkittävästi vähentyneet verrattuna kontrolliryhmään. Interventiosta saadut hyödyt säilyivät 12 kuukauden seurantajakson aikana (Räsänen ym., 2016).

3.2 Tietoisuustaitojen itsenäinen harjoittelu

Opiskelijoiden liiallisen stressin ja ahdistuksen ennaltaehkäisy on yksilölle parempi vaihtoehto sekä myös yhteiskunnan kannalta kustannustehokkaampi tapa, kuin stressistä ja masennuksesta johtuvien mahdollisten pitkäaikaisten sairauksien hoitaminen. ”Mielenterveyden häiriöt maksavat vuosittain noin 11 miljardia euroa. Summa koostuu työmarkkinoiden ja terveyspalvelujen kustannuksista sekä sosiaaliturvasta.” (Suomen mielenterveys ry, 2020) Jotta hyvinvointiin tarkoitettu tukipalvelu (esim. HOT-terapia) saavuttaisi mahdollisimman paljon opiskelijoita, sen piiriin hakeutuminen tulisi olla nuorelle opiskelevalle aikuiselle helppoa. Pohjoismaissa yliopisto-opiskelijoille on tarjolla maksuttomia palveluja hyvinvoinnin tueksi, mutta tiedetään myös, että opiskelijoiden kynnys hakea apua on korkea ja esimerkiksi leimautumisen pelko tai koettu ajan puute voivat estää

avun hakemisen (Hunt & Eisenberg, 2010; McKinney, 2009; Zivin ym., 2009) Esimerkiksi Helsingin yliopiston opiskelijoiden terveyttä arvioidaan kyselylomakkeiden avulla (YTHS). Todellisuudessa resurssit esimerkiksi mielenterveysongelmien hoitamisen suhteen ovat vähäiset. Jonotusajat ovat usein pitkiä, se voi turhauttaa opiskelijaa ja avun hakeminen voi viivästyä.

Nuoret aikuiset etsivät apua hyvinvointiin liittyviin haasteisiinsa usein internetistä (mm. Chiauzzi, 2008; Hanauer, Dibble, Fortin & Col, 2004). Tuetuilla internetpohjaisilla interventioilla voidaan saada tutkimusten mukaan jopa tehokkaampia tuloksia kuin itsehoitoon perustuvilla kursseilla (Newman, Szkodny, Llera, & Przeworski, 2011; Richards & Richardson, 2012). Tämän tyyppisten interventioiden vaikutuksen on todettu joissakin tutkimuksissa vastaavan lähiryhmäinterventioita (Cuijpers, Donker, van Straten, Li & Andersson, 2010). Internetpohjaisten interventioiden hyödystä yliopisto-opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämiseksi on runsaasti tutkimusnäyttöä (mm. Andersson & Cuijpers, 2009; Grist & Cavanagh, 2013; Richards & Richardson, 2012; Räsänen ym., 2016; Zetterqvist, Maanmies, Ström, & Andersson, 2003). Internetpohjaiset kurssit ovat edullisia ja matalan kynnyksen tapoja saada opiskelijat mukaan huolehtimaan terveydestään tai parantamaan omaa hyvinvointiaan.

4. TUTKIMUKSEN TAVOITE

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää, onko tietoisuustaitoharjoittelulla yhteyttä koettuun hyvinvointiin ja millaiset taustatekijät ovat yhteydessä hyötyjen saamiseen lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoilla. Lisäksi tarkasteltiin, onko iällä, sukupuolella, koulutusohjelmalla, harjoittelun määrällä tai aikaisemmalla harjoittelutaustalla merkitystä hyötyjen kokemisen suhteen. Tavoitteeseen pyrittiin analysoimalla muutoksia opiskelijoiden hyvinvoinnissa tietoisuustaitointerventioon osallistuneilla opiskelijoilla ja kontrolliryhmässä.

Tarkemmat tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia muutoksia lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoilla tapahtui tutkimusjakson aikana koetussa hyvinvoinnissa?
 - 1.1 Onko interventioryhmässä tapahtunut muutoksia stressissä, palautumisessa, subjektiivisessa hyvinvoinnissa tai henkisessä hyvinvoinnissa?
 - 1.2 Onko kontrolliryhmässä tapahtunut muutoksia stressissä, palautumisessa, subjektiivisessa hyvinvoinnissa tai henkisessä hyvinvoinnissa?
2. Eroavatko interventioryhmä ja kontrolliryhmä toisistaan koetun hyvinvoinnin muutosten suhteen?
3. Onko iällä tai koulutusohjelmalla yhteyttä intervention vaikutuksiin?
4. Onko tietoisuustaitoharjoittelun määrällä tai aikaisemmalla tietoisuustaitoharjoittelulla yhteyttä intervention vaikutuksiin?

5. MENETELMÄ

5.1 Tutkimuksen konteksti

Tutkimuksen aineisto on kerätty Helsingin lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoilta tietoisuustaitoja opiskelijoille- tutkimushankkeen yhteydessä vuosina 2018- 2019. Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan tehtävänä on korkeatasoisen tutkimuksen lisäksi lääketieteen perusopetus ja jatkokoulutus. Tiedekunnassa opiskelee noin 2500 tulevaa terveydenhuollon ammattilaista ja sieltä valmistuu lääkäreitä, hammaslääkäreitä, psykologeja ja logopedeja sekä translationaalisen lääketieteen maistereita. Logopedia on humanistis- käyttäytymistieteellinen tieteenala, josta saa pätevyyden toimia puheen, kielen ja kommunikaation asiantuntemusta vaativissa tehtävissä sekä laillistetun puheterapeutin ammatissa. Translationaalinen lääketiede yhdistää bio- ja luonnontieteiden perusosaamista kliiniseen lääketieteelliseen osaamiseen (Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, 2020).

5.2 Tutkimuksen asetelma

Tutkimusasetelma on satunnaistettu interventiotutkimus, jossa on kaksi erillistä koeryhmää ja yksi kontrolliryhmä. Tutkimuksessa tutkittiin interventioiden vaikutusta erilaisiin opiskeluun liittyviin stressi- ja hyvinvointimuuttujiin. Ilmoittautuneet jaettiin satunnaisesti kolmeen eri ryhmään koulutusohjelman, iän, opintojen vaiheen ja sukupuolen mukaan. Tietoisuustaitokoulutus lähiopetuksena- ryhmään kutsuttiin 40 opiskelijaa, tietoisuustaitokoulutus nettiympäristössä ryhmään (Opiskelijan kompassi) 22 opiskelijaa. Kontrolliryhmälle (N=40) oli tarjolla kaikille opiskelijoille tarkoitettu hyvinvoinnin ja stressinhallinnan tuki (YTHS:n ja opintopsykologin palvelut).

Tutkimuksen vastuullinen tutkija on VTL, FT, Saara Repo ja tutkimuksessa on käytetty hänen tutkimusryhmänsä keräämää aineistoa. Tutkimukseen haettiin osallistujia tiedotustilaisuuksien ja tiedekunnan omien kanavien kautta. Kohdejoukko (N= 1548) koostui Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan (vuonna 2009 ja sen jälkeen opintonsa aloittaneet) perustutkinto-opiskelijoista.

Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen ja omaan ilmoittautumiseen. Tutkimuksen alkumittaukseen otettiin mukaan kaikki halukkaat ja siihen ilmoittautui 112 opiskelijaa.

Tutkimukseen osallistujista rajattiin pois osallistujat, joilla oli CORE-OM34 mittarin perusteella huomattavaa nousua riskikäytöksessä sekä itsetuhoisessa käyttäytymisessä tai jotka ovat alkukyselyssä ilmoittaneet, että heillä on vakavia masennus- tai ahdistusoireita, jokin muu vakava mielenterveyden ongelma, kuten mielisairaus kuten hypomania tai psykoottisia episodeja, suuri menetys tai trauma lähimenneisyydessä, jokin muu mielen tai kehon terveysongelma, joka voisi vaikeuttaa osallistumista kurssille tai jokin lääkärin diagnosoima mielenterveyden häiriö. Myös meneillään oleva psykoterapia oli poissulkukriteerinä.

Tutkimussuunnitelman mukaan ”tavoitteena oli tutkia, voidaanko ryhmämuotoisella tietoisuustaitointerventiolla ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan (HOT) pohjautuvalla verkkointerventiolla vaikuttaa opiskelijoiden hyvinvointiin ja toimintakykyyn. Tutkimuksen tulosten perusteella pyritään arvioimaan, kannattaako Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan tarjota tietoisuustaitokoulutusta opiskelijoilleen ja minkälainen koulutus olisi tehokkainta ja parhaiten sopivaa yliopisto-opiskelukontekstiin” (Ks. liite 6; Repo, tutkimussuunnitelma, 2018).

Tietoisuustaitoja opiskelijoille -interventiotutkimukseen hyväksyttiin yhteensä 102 opiskelijaa, joista 72,5 prosenttia oli naisia (N=74), 25,5 prosenttia oli miehiä (N=26) ja 2 prosenttia raportoi sukupuolekseen muu (N=2). Tutkimuksen otoskoko (N=102) vastaa 6,6 prosenttia kaikista kutsutuista opiskelijoista (N=1548). Tutkimuksen kato eli keskeyttäneiden määrä oli interventioryhmässä 16 prosenttia ja kontrolliryhmässä 12,5 prosenttia.

Tietoisuustaitoja opiskelijoille –interventio

Tietoisuustaitoja opiskelijoille- interventioon kuului kaksi erillistä interventioryhmää, lähiopetusryhmä ja verkkototeutusryhmä. *Lähiopetusryhmän interventio* (N=38) koostui kahdeksan viikon jaksosta sisältäen joka viikko ryhmätapaamisen

(75min) ohjaajan kanssa. Lisäksi opiskelijoiden odotettiin tekevän päivittäisiä harjoituksia itsenäisesti 10-30minuuttia päivässä. Ryhmämuotoinen tietoisuustaitointerventio perustui Jon Kabat-Zinnin kehittämän MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction) –kurssin pohjalta kehitettyyn MBCT (Mindfulness Based Cognitive Therapy) -menetelmään. Kurssin materiaalina käytettiin menetelmään perustuvaa kirjaa: Tietoinen läsnäolo – löydä rauha kiireen keskellä (Williams & Penman, 2017) sekä Cambridgessa tuotettua manuaalia: Mindfulness Skills for Students (julkaisematon). Tunneilla tehtiin keho- ja hengitysmeditaatioharjoituksia ohjatusti sekä ohjeistettiin meditaatioharjoitusten tekeminen säännöllisesti omalla ajallaan 10-30 minuuttia päivässä. Muita harjoituksia olivat muuan muassa tietoinen läsnäolo päivittäisissä askareissa, syömismeditaatio, rutiinista luopumisen harjoitus, äänimaailman kuuntelu, kehoa kartoittava meditaatio, negatiivisten ajatusten kohtaaminen ja ystävällisyysmeditaatio. Kurssilaiset saivat ohjaajalta tarvittaessa myös henkilökohtaista ohjausta sitä pyytäessään.

Verkkopohjaisen-intervention (N=14) koeryhmä kävi kahdeksanviikkoisen *Opiskelijan kompassi*-hyvinvointiohjelman. Se perustuu hyväksymis- ja omistautumisterapiaan (HOT) ja se sisälsi myös tietoisuustaitojen harjoittamista. Kurssi sisälsi opettajan pitämän noin tunnin mittaisen koko ryhmälle tarkoitetun alku- ja lopputapaamisen. Kurssin suorittaminen perustui itsenäiseen harjoitteluun verkkoympäristössä. Ohjelmassa on kolme eri teemaa: stressi, ahdistus ja masennus, joista osallistuja saa valita itselleen sopivimman teeman. Vaihtuvia teemoja olivat omien arvojen pohtiminen, omien arvojen mukaisen toiminnan lisääminen, tietoinen läsnäolo päivittäisissä askareissa sekä omien ajatuksien ja tunteiden havainnointi sekä hyväksyminen. Harjoituksia oli teksti-, äänite-, sekä videomuodossa. Harjoitteluun sisältyi viikoittain Moodle-ympäristöön palautettava teksti, joista kurssin opettaja antoi kerran kurssin aikana yksilöllistä palautetta ja muutama kertaan koko ryhmälle yhteistä palautetta. Intervention loppupuolella ryhmä myös tapasi. Tarkemmat kurssisisällöt on esitelty liitteessä 1.

Kontrolliryhmälle tarjottiin intervention aikana normaali opiskelijaterveydenhuolto sekä opintopsykologin palvelut sekä verkkointerventio tutkimuksen jälkeen.

5.3 Tutkimusjoukko

Tämän tutkimuksen aineisto muodostui vain niistä opiskelijoista, jotka olivat suorittaneet yli 50 prosenttia kurssitapaamisista sekä vastanneet alku- ja loppukyselyyn (N=87). (Interventioryhmässä N=52 ja kontrolliryhmässä N=35) Rajaus tehtiin, jotta voitiin varmistua siitä, että osallistuminen tutkimukseen oli ollut riittävän aktiivista.

Tutkimusjoukosta (N=87) naisia oli 75,9% (N=66), miehiä 21,8% (N=19) ja 2 henkilöä (2,3%) ilmoitti sukupuolekseen muu. Tutkimusjoukko edusti sukupuolijakauman suhteen hyvin perusjoukkoa eli Helsingin lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoita vuonna 2018 (Opetushallinnon tilastopalvelu). Psykologian opiskelijoista keskimäärin noin 80 prosenttia on ollut naisia viime vuosina. Myös terveydenhoitoalalla naisia on enemmistö, joskin lääkärikoulutuksessa on menty kohti tasaisempaa jakaumaa miesten ja naisten välillä. Vuonna 2018 kaikista LTK opiskelijoista 55 % oli naisia (Opetushallinnon tilastopalvelu).

Tutkimusjoukon (N=87) keski-ikä oli 26 vuotta. Suurimmat ikäryhmät olivat 22- ja 24-vuotiaat, jotka muodostivat 38% tutkimusjoukosta (Liite 5). Vuonna 2018 Helsingin LTK- opiskelijoista 62% oli 20-24-vuotiaita (Opetushallinnon tilastopalvelu).

Tutkimukseen osallistuneet opiskelijat olivat eri vaiheissa opinnoissaan. Toisen vuoden opiskelijoita oli joukossa eniten, 28 % (N=24). Ensimmäisen vuoden opiskelijoita oli 18 % (N=16), kolmannen vuoden 16 % (N=14), neljännen vuoden 18 % (N=16), viidennen vuoden 9 % (N=8) ja kuudennen vuoden 10 % (N=9). (Liite 5)

Tutkimusjoukkoon kuului psykologian (N=44, 55,6%), lääketieteen (N=27, 31%), logopedian (N=11, 12,6%) ja hammaslääketieteen (N=5, 5,7%) kandi ja maisterivaiheen opiskelijoita (Liite 5).

5.4 Tietoisuustaitoja opiskelijoille- kyselylomake

Tutkimukseen kuului alku-, loppu- ja seurantakyselylomakkeet, joista osia alku- ja loppukyselystä käsitellään tässä pro gradu -tutkielmassa. Tutkimuksen aineisto kerättiin sähköisen (Webropol) kyselylomakkeen avulla tietoisuustaitoja opiskelijoille tutkimushankkeen yhteydessä vuosina 2018- 2019.

Tässä tutkimuksessa käytettiin aineistona alku- ja loppukyselyn (Liitteet 2 ja 3) neljää tutkimusaineiston mittaria, joista kaikki ovat aikaisemmin paljon käytettyjä sekä validoituja mittareita (Metsämuuronen, 2011, s.67). Lisäksi käytettiin kahta erillistä kysymystä tietoisuustaidoista. Tarkemmat tiedot mittareista on esitelty taulukossa 1. Kyselyihin on vastattu itsenäisesti omalla tietokoneella tai mobiililaitteella.

Opiskelijoiden *subjektiivista hyvinvointia* mitattiin CORE OM- 34 (*Clinical Outcomes in Routine Evaluation*) mittarin yhdellä osiolla. Osa-alue sisältää neljä väitettämää, jotka käsittelevät itseä kohtaan koettuja tunteita sekä positiivista käsitystä tulevaisuudesta (mm. elämänlaatu) viimeisen seitsemän päivän aikana. Mittari on kehitetty terveydenhuollon kliiniseen käyttöön ja se sopii erityisesti hoitovasteen arvioimiseen (mm. Evans ym., 2002; Lehmus & Törmänen, 2015).

Henkistä hyvinvointia mitattiin seitsemällä kysymyksellä (*Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale, SWEMWBS*). Henkisellä hyvinvoinnilla tarkoitetaan positiivista mielenterveyttä ja muun muassa henkilön psyykkisiä voimavaroja, vaikuttamismahdollisuuksia omaan elämään ja toiveikkuutta. Mittarissa esitetään joitakin väittämiä tunteista ja ajatuksista ja pyydetään valitsemaan omia kokemuksia parhaiten kuvaava vaihtoehto kaksi viimeisintä viikkoa huomioiden (1. Ei koskaan – 5. Koko ajan). Mittari on validoitu (mm. Gremigni & Stewart-Brown, 2011; Koushede ym., 2019) ja sitä on käytetty muun muassa kognitiivis-behavioraalisen intervention vaikutusten arviointiin (Powell ym., 2013).

Stressiä mitattiin koetun stressin mittarilla Likert- asteikolla 1 – 5 (1 en lainkaan, – 5 erittäin paljon) (mm. Elo ym., 2003; Lundqvist & Mäkiopas, 2016). ”Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levotto-

maksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Osallistujaa pyydetään ajattelemaan viimeistä kuukautta ja stressiä tällä ajalla.” Mittari on validoitu Suomessa (Elo ym., 2003) ja sen sisältövaliditeetti on arvioitu tyydyttäväksi.

Opiskelun aiheuttamasta kuormituksesta *palautumista* mitattiin yhdellä kysymyksellä (Kinnunen ym., 2009). Kuinka hyvin koet yleensä palautuvasi opiskelun aiheuttamasta kuormituksesta päivän tehtävien jälkeen? (1 hyvin – 5 huonosti) Kyselyssä viitataan opiskelusta aiheutuvan psykologisen stressin ja kuormituksen tilasta palautumiseen vapaa-ajalla. Kysymys ei erottele erikseen tarkasteltavaa ajanjaksoa, johon arvio perustuu. Kysymyksellä selvitetään yleiskokemusta opiskelun kuormituksesta palautumisesta.

Alkukyselyssä kysyttiin *aikaisemmasta harjoittelukokemuksesta* kahdella kysymyksellä: 1. Oletko harjoittanut joskus meditaatiota tai tietoisuustaitoja (mindfulnessia) 2. Jos olet joskus harjoittanut tai harjoitat edelleen meditaatiota, miten kauan tämä on jatkunut? (1 = Alle 0,5v, 2 = 0,5– 2 v, 3 = 3– 5 v, 4 = 6– 10 v, 5 = Yli 10 v)

Tietoisuustaitoharjoittelun määrää kysyttiin loppukyselyssä kahdella kysymyksellä. 1. Kuinka usein harjoitit itsenäisesti tietoisuustaitoja (mindfulnessia) tai meditaatiota viimeisen kahden kuukauden aikana? (1=Lähes päivittäin, 2= 2– 3 kertaa viikossa harvemmin, 3=Kerran viikossa, 4=Vähemmän kuin kerran viikossa, 5=En ollenkaan) 2. Kuinka pitkään olet keskimäärin harjoittanut kerrallaan? (1 = En ollenkaan, 2 = Alle 10 minuuttia, 3 = 10– 30 minuuttia, 4 = Yli 30 minuuttia)

Taulukko 1: Käytetyt summamuuttujat, mittarit ja Cronbachin alfat

Summamuuttuja	Summamuuttujaan sisältyvät väittämät	Cronbachin alfa
Subjektiiivinen hyvinvointi (Core OM-34) (mm. Evans ym. 2002)	"Olen ollut tyytyväinen itseeni" "Minulla on ollut itkuinen olo" "Ongelmani ovat tuntuneet ylivoimaisilta" "Olen ollut toiveikas tulevaisuuteni suhteen"	Alku: 0.60 Loppu: 0.64
Henkinen hyvinvointi (SWEMWBS) (mm. Koushede ym., 2019)	"Olen tuntenut itseni toiveikkaaksi tulevaisuuden suhteen" "Olen tuntenut itseni hyödylliseksi" "Olen tuntenut itseni rentoutuneeksi" "Olen käsitellyt ongelmia hyvin" "Olen ajatellut selkeästi" "Olen tuntenut läheisyyttä toisiin ihmisiin" "Olen kyennyt tekemään omia päätöksiä asioista"	Alku: 0.69 Loppu: 0.77
Muut mittarit		
Koettu stressi (mm. Elo ym., 2003; Lundqvistym., 2016)	"Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Ajattele viimeistä kuukautta. Oletko tuntenut sen aikana tällaista stressiä? "	
Palautuminen (mm. Kinnunen ym., 2009)	Kuinka hyvin koet yleensä palautuvasi opiskelun aiheuttamasta kuormituksesta päivän tehtävien jälkeen?	
Alkukysely: Aikaisempi mindfulnessharjoittelu	1) Oletko harjoittanut joskus meditaatiota tai tietoisuustaitoja (mindfulnessia)? 2) Jos olet joskus harjoittanut tai harjoitat edelleen meditaatiota, miten kauan tämä on jatkunut?	
Loppukysely: Tietoisuustaitoharjoittelun määrä	Kuinka usein harjoitit itsenäisesti tietoisuustaitoja (mindfulnessia) tai meditaatiota viimeisen kahden kuukauden aikana? 2. Kuinka pitkään olet keskimäärin harjoittanut kerrallaan? (1 = En ollenkaan, 2 = Alle 10 minuuttia, 3 = 10– 30 minuuttia, 4 = Yli 30 minuuttia)	

Tutkimuksen osallistumisaktiivisuus ja kato

Intervention lähiopetusryhmässä aloitti 39 opiskelijaa, jotka jaettiin kahteen eri opetusryhmään, ja heistä 38 pysyi mukana kurssin loppuun asti osallistuen yli 50 prosenttia kurssille. Suurin osa osallistujista osallistui 7-8 tapaamiseen. *Verkkointerventioryhmässä* aloitti 21 opiskelijaa ja 14 pysyi mukana kurssin loppuun asti vastaten myös loppukyselyyn. Ryhmämuotoisen koulutuksen opiskelijoista 95% kävi kurssin loppuun saakka. Internetpohjaisen koulutuksen loppuun saakka kävi 67%. *Kontrolliryhmässä* aloitti 40 osallistujaa, joista 35 henkilöä vastasi loppukyselyyn. Tässä tutkimuksessa lähi- ja verkkointerventio yhdistettiin. Tarkemmat luvut tämän tutkimuksen aineiston osalta on esitelty taulukossa 2.

Taulukko 2: Osallistumisaktiivisuus ja kato (%)

	Aloitti	Osallistui vähintään 50%	Loppukysely	Kato
Interventoryhmä	62	52	52	10 (16,1%)
Kontrolliryhmä	40		35	5 (12,5%)
Yhteensä	102	52	87	15 (14,7%)

5.5 Aineiston alustava tarkastelu

Aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics 25 -ohjelman avulla.

Aineistoa muokattiin ennen analyysien tekemistä. Verkkointerventoryhmän pieni koko toi haasteita analyysien suhteen. Toteutukseltaan hieman erilaiset interventoryhmät 1. verkkointerventio (N=14) ja 2. lähiryhmä (N=38) yhdistettiin. Aiempi tutkimus on osoittanut molempien menetelmien olevan hyödyllisiä opiskelijoiden hyvinvoinnin tukemisessa (mm. Galante, 2018; Räsänen ym., 2016).

Koulutusohjelmissa yhdistettiin kandidaatti- ja maisterivaiheen opiskelijat yhteen kategoriaan. Lisäksi jaettiin lääketieteelliset alat ja muut alat omiksi ryhmikseen: ryhmä 1) lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat (R1, N=21) ja ryhmä 2) psykologian ja logopedian opiskelijat (R2, N=31).

Osallistujat jaettiin *iän perusteella* nuoriin aikuisiin (19-24v, N=26) ja aikuisiin (25-39v, N=24). Intervention osallistujien iän keskiarvo oli 26 vuotta, (SD= 4.90, min 19, max 39) Kaksi henkilöä jätti raportoimatta ikänsä ja heidät jätettiin pois ikään liittyvistä analyyseistä.

Mindfulness-harjoittelun suhteen tehtiin jako vähän (ei ollenkaan- kerran viikossa) tai paljon (2-3 kertaa viikossa – päivittäin) mindfulnessia harjoitelleisiin. Harjoittelun keston suhteen analyysien teko ei ollut mahdollista liian pienien ryhmien vuoksi.

Core OM- mittarin alaskaalan kysymyksistä käännettiin kysymysten 2. ja 3. skaalat, jotta kaikkien kysymysten asteikko on analyysien tekoa varten samaan suuntaan nouseva (2.*Minulla on ollut itkuinen olo* ja 3.*Ongelmani ovat tuntuneet ylivoimaisilta*). Core OM sekä SWEMBWS mittareista muodostettiin summamuuttujat (Metsämuuronen, 2011, s. 542).

Ennen varsinaista tilastollista analysointia, tarkasteltiin tunnuslukuja ja muuttujien jakaumia vinouden, huipukkuuden sekä graafisten kuvien perusteella, jotta voitiin valita sopivat analyysimenetelmät (Metsämuuronen 2017, s. 645). Jakauman vinous tarkoittaa sitä, että suuri osa havainnoista on keskiarvoa pienempiä tai suurempia. Vinous ja huipukkuus voidaan määrittää välimatka- tai suhdeasteikolliselle muuttujalle (Nummenmaa, Holopainen ja Pulkkinen, 2017, s. 84). Vinouden tarkastelu on tärkeää, koska useiden testien edellytyksenä on normaalijakaumaoletus (Nummenmaa 2017, s.71). Huipukkuus kertoo, kuinka terävähuippuinen jakauma on (Nummenmaa 2017, s.72). Aineistoa voidaan pitää normaalisti jakautuneena, kun sen vinouden ja huipukkuuden suhde keskivirheisiinsä on arvojen -2 ja +2 välillä (Metsämuuronen 2001, s. 644). Lähes koko aineisto oli ei-normaalisti jakautunut ja samansuuntaiset tulokset antoivat ovat Kolmogorov-Smirnov-testi sekä Shapiro -Wilkins testi.

Taulukko 3: Interventio- ja kontrolliryhmän hyvinvointimittareiden keskiarvot, keskihajonnat, huipukkuudet, vinoudet sekä Chonbachs alfat.

	min	max	alku KA	alku KH	loppu KA	loppu KH	alku Hui- pukkuus	loppu hui- pukkuus	alku vi- nous	loppu vinous	alfa
Interventoryhmä (N=52)											
Stressi	1	5	3.077	0.882	3.212	0.915	-0.108	-0.599	0.202	0.358	
Palautuminen	1	5	2.558	0.873	2.5	0.828	-0.644	0.667	0.093	0.753	
Subjektiiivinen hyvinvointi	1	5	4.226	0.444	4.111	0.552	0.980	-0.791	-0.660	-0.363	0.60
Henkinen hyvinvointi	1	5	3.698	0.403	3.65	0.466	0.068	0.611	-0.686	-0.329	0.69
Kontrolliryhmä (N=35)											
Stressi	1	5	3.057	0.906	3.629	1.002	-0.567	-1.012	-0.117	-0.097	
Palautuminen	1	5	2.371	0.843	2.657	0.968	1.654	-0.140	0.742	0.145	
Subjektiiivinen hyvinvointi	1	5	4.107	0.563	3.8	0.558	2.467	-1.077	-1.373	-0.065	0.64
Henkinen hyvinvointi	1	5	3.734	0.367	3.489	0.455	1.597	0.083	-1.195	-0.411	0.77

Subjektiiivisen hyvinvoinnin (CORE OM) sekä henkisen hyvinvoinnin (SWEM-BWS) mittareille tehtiin reliabiliteetti tarkastelu analysoimalla Cronbachin alfat (Nummenmaa 2009, 357). Subjektiiivisen hyvinvoinnin mittarin alfat olivat hyväksyttäviä alkumittauksessa (.60) ja loppumittauksessa (0.64) (Metsämuuronen, 2011, s.78). Henkisen hyvinvoinnin alkumittauksen (.69) ja loppumittauksen (.77) olivat kohtuullisella tasolla. Yksittäisten osioiden poistamisella ei olisi päästy korkeampaan reliabiliteettiin (Nummenmaa 2009, s. 360).

5.6 Aineiston analysointi

Aineiston ollessa pieni (N=87), on tärkeää löytää sopivat analyysimenetelmät. Ryhmien alku- ja loppumittauksen välisiä eroja analysoitiin riippuvien otosten t-testillä. T-testin oletuksena on tarkasteltavien muuttujien normaalijakautuneisuus (Nummenmaa 2009, s. 168). T-testin normaalijakaumaoletus ei kaikilta osin täytynyt ja aineisto oli pieni, joten tulos tarkastettiin vielä ei-parametrisellä Wilcoxonin merkittyjen järjestyslukujen testillä, joka antoi samansuuntaiset tulokset (Nummenmaa 2017, s. 193; Nummenmaa 2009, s. 261-264).

Interventio- ja kontrolliryhmien välisiä eroja muutoksessa tutkittiin toistettujen mittausten varianssianalyysillä, koska sen avulla pystytään mittaamaan toistotekijöitä, eli samoille tutkituille toistettuja mittauksia (Nummenmaa 2009, s. 258). Menetelmä on parametrinen testi, joka edellyttää muuttujien normaalijakaumaa, vähintään välimatka-asteikollista mittausta, varianssien homogeenisyyttä sekä vähintään 20-30 havaintoa jokaisessa tarkasteltavassa ryhmässä (Nummenmaa 2009, s. 258). Varianssianalyysissä yleisesti normaalijakaumaoletuksen rikkominen ei ole haitallista, jos vertailtavat ryhmät ovat yhtä suuria, otoskoko on riittävän suuri ($n > 15$ tutkittavaa per ryhmä), vertailtavien ryhmien varianssit ovat yhtä suuria, jakaumat ovat samaan suuntaan vinoja ja poikkeamat normaalijakaumasta ovat pieniä (Nummenmaa 2009, 274). Otoskoon suhteen ryhmäkoot olivat riittävän suuria (interventoryhmä N=52 ja kontrolliryhmä N=35). Levenen testin, sekä Boxin testin perusteella havaittiin, että varianssit ovat ryhmien välillä yhtä suuret. Myös graafisen tarkastelun perusteella todettiin, että kriteerit varianssianalyysin suhteen täyttyvät riittävällä tasolla (Nummenmaa 2009, s.258).

6. TULOKSET

Ennen varsinaisia analyysejä tarkasteltiin interventio- (N=52) ja kontrolliryhmän (N=35) opiskelijoiden välisiä eroja alkutilanteessa, jotta voitaisiin tehdä johtopäätöksiä intervention vaikutuksista. Ryhmien välillä ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja alkumittausten keskiarvojen välillä subjektiivisessa hyvinvoinnissa, henkisessä hyvinvoinnissa, palautumisessa tai koetussa stressissä. Ryhmien lähtökohdat olivat siis hyvin samankaltaiset hyvinvoinnin suhteen, kun tutkimus alkoi.

Tarkasteltaessa alkutilannetta koko joukossa (N=87) taustamuuttujien suhteen (ikä, sukupuoli, koulutusohjelma) löydettiin yksi eroavaisuus. Koulutusohjelmien välillä palautumisen suhteen lääkäri- ja hammaslääkäriopiskelijat (R1, N=32) kokivat lähtötilanteessa palautuvansa opiskelun aiheuttamasta kuormituksesta heikommin kuin psykologian ja logopedian opiskelijat (R2, N=55) ($t(1, 85) = 1.98$, $p=.05$). Iän tai sukupuolen välisiä eroja hyvinvointimuuttujissa ei alkutilanteessa havaittu. Tarkemmat tiedot interventio- ja kontrolliryhmistä on esitelty taulukossa 4.

6.1 Tapahtuiko interventioryhmän opiskelijoiden hyvinvoinnissa muutoksia tutkimusjakson aikana?

Ensin selvitettiin, millaisia muutoksia interventioryhmän opiskelijoilla on tapahtunut tutkimusjakson aikana koetussa hyvinvoinnissa. Interventioryhmässä (N=52) ei ollut tapahtunut tilastollisesti merkitseviä muutoksia koetussa hyvinvoinnissa tutkimusjakson aikana. Keskiarvot eivät olleet muuttuneet tilastollisesti merkitsevästi.

6.2 Tapahtuiko kontrolliryhmän opiskelijoiden hyvinvoinnissa muutoksia tutkimusjakson aikana?

Seuraavaksi selvitettiin, onko kontrolliryhmän opiskelijoilla (N=35) tapahtunut muutoksia koetussa hyvinvoinnissa. Kontrolliryhmässä (N=35) koettu hyvinvointi oli huonontunut mittauskertojen välillä. Mittausten välillä koettu stressi oli lisääntynyt ($t(1,34) = -3.26$, $p<.05$), subjektiivinen hyvinvointi oli heikentynyt ($t(1, 34)$

= 3.631, $p < .05$) sekä henkisen hyvinvoinnin taso oli laskenut ($t(1, 34)$, 3.674, $p < .05$). Palautumisessa ei ollut tapahtunut tilastollisesti merkitsevää muutosta.

Taulukko 4: Keskiarvot, keskihajonnat ja t-testin tulokset interventio- ja kontrolliryhmissä

Mittari	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>alku KA</i>	<i>alku KH</i>	<i>loppu KA</i>	<i>loppu KH</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Interventio								
Stressi	1	5	3.077	0.882	3.212	0.915	-0.943	0.35
Palautuminen	1	5	2.558	0.873	2.5	0.828	0.477	0.636
Henkinen hyvinvointi	1	5	3.698	0.403	3.65	0.466	0.706	0.483
Subjektiiivinen hyvinvointi	1	5	4.226	0.444	4.111	0.552	1.483	0.144
Kontrolli								
Stressi	1	5	3.057	0.906	3.629	1.002	-3.26	0.003*
Palautuminen	1	5	2.371	0.843	2.657	0.968	-1.892	0.067
Henkinen hyvinvointi	1	5	3.734	0.367	3.489	0.455	3.674	0.001*
Subjektiiivinen hyvinvointi	1	5	4.107	0.563	3.8	0.558	3.632	0.001*

6.3 Erot hyvinvoinnin muutoksissa interventio- ja kontrolliryhmän välillä

Seuraavaksi selvitettiin, oliko tietoisuustaitointervention osallistujien ja kontrolliryhmän välillä eroja koetun hyvinvoinnin muutoksissa.

Ryhmät erosivat toisistaan subjektiivisessa hyvinvoinnissa ($F(1, 85) = 4.83$, $p = 0.03$, $\eta^2 = .053$) alku- ja loppumittauksen välillä. Molempien ryhmien subjektiivinen hyvinvointi oli heikentynyt, mutta interventioryhmällä muutos oli pienempi. Intervention vaikutus (efektikoko) (η^2) oli merkitykseltään pieni. Intervention osallistuminen selitti 5,3% subjektiivisen hyvinvoinnin vaihtelusta (Nummenmaa 2009, 395; Cohen 1988). Aineisto ei ollut normaalisti jakautunut (Liite 4) ja toistettujen mittausten varianssianalyysille ei löytynyt luotettavaa ei-parametristä testiä, joten tulos on suuntaa antava. Taulukossa 5 on tarkemmat tulokset kaikista muuttujista.

Muissa hyvinvointimittareissa (koettu stressi, henkinen hyvinvointi ja palautuminen) ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja interventio- ja kontrolliryhmän välillä.

Taulukko 5: Toistettujen mittausten varianssianalyysin tulokset

	<i>Interven-</i>		<i>Kont-</i>			
	<i>tio Alku</i>	<i>Interventio</i>	<i>Kontrolli</i>	<i>rolli</i>		
	<i>KA</i>	<i>loppu KA</i>	<i>alku KA</i>	<i>loppu KA</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Stressi	3.08	3.212	3.057	3.629	1.416	0.237
Palautuminen	2.56	2.5	2.37	2.66	0.008	0.930
Subjektiiivinen hyvinvointi	4.225	4.110	4.107	3.800	4.828	0.031*
Henkinen hyvinvointi	3.698	3.650	3.735	3.489	0.608	0.437

6.4 Intervention vaikutukseen yhteydessä olevat tekijät

Seuraavaksi tarkasteltiin, onko iällä tai koulutusohjelmalla yhteyttä intervention vaikutuksiin. Tilastollisesti merkitsevä tulos löytyi ainoastaan subjektiivisen hyvinvoinnin mittarissa, joten jatkoanalyysit rajattiin ainoastaan tähän mittariin.

Opiskelijoiden iällä (nuoret aikuiset 19-24v tai aikuiset 25-39v) ei ollut yhteyttä interventiosta saatuihin hyötyihin nähden ($F(1, 48) = 0.044$, $p = 0.834$).

Koulutusohjelmien suhteen ryhmien välillä löytyi tilastollisesti merkitsevä ero subjektiivisessa hyvinvoinnissa. ($F(1, 50) = 4.57$, $p = .037$, $\eta^2 = .084$) Molempien koulutusohjelmaryhmien osalta subjektiivinen hyvinvointi on heikentynyt mittausjakson aikana, mutta lääketieteellisen alan opiskelijoilla vähemmän kuin psykologian ja logopedian opiskelijoilla. Koulutusohjelman vaikutuksen efekতিকoko oli kohtalainen (Nummenmaa 2009, 395; Cohen 1988) ja koulutusohjelma selitti 8,4 % subjektiivisen hyvinvoinnin vaihtelusta.

6.5 Aikaisemman harjoittelukokemuksen ja intervention aikaisen harjoittelun vaikutus harjoittelusta saatuihin hyötyihin nähden.

Lopuksi tarkasteltiin *Tietoisuustaitoharjoitteluun käytettyä aikaa* (kertoina viikossa) ja sen vaikutusta subjektiiviseen hyvinvointiin. Osallistujat ryhmiteltiin paljon (R1, N=41) ja vähän (R2, N=11) harjoitelleisiin. Paljon harjoitelleet harjoittelivat vähintään 2-3 kertaa viikossa tai päivittäin. Vähän harjoitelleet harjoittelivat ei ollenkaan tai enintään kerran viikossa. Paljon ja vähän harjoitelleiden ryhmät eivät eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi siinä, millaisia muutoksia he kokivat subjektiivisessa hyvinvoinnissa ($F(1, 50) = 0.349, p = .558$).

Aikaisemman tietoisuustaitoharjoittelun perusteella osallistujat jaettiin kahteen ryhmään; aiemmin harjoitelleisiin (R1, N=25) ja ei-harjoitelleisiin (R2, N=27). Aikaisemmalla harjoittelutaustalla ei ollut merkitystä subjektiivisen hyvinvoinnin kokemisen suhteen ($F(1, 50) = 2.797, p = .101$).

7. TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUDEN JA EETTISYYDEN ARVIOINTI

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida mittareiden reliabiliteettia ja sekä validiteettia arvioimalla. Lisäksi arvioidaan tutkimuksen eettisyyttä kaikissa tutkimuksen vaiheissa.

7.1 Reliabiliteetti

Kaikki tässä tutkimuksessa käytetyt mittarit mittaavat itse koettua kokemusta omasta sen hetkisestä hyvinvoinnista, johon vaikuttavat opiskelun lisäksi useat eri yksityiselämän henkiset, sosiaaliset ja fysiologiset tekijät (Siltaloppi & Kinnunen, 2017). Ihmistieteissä ajatellaan, että tulkintojen tekeminen yhden tekijän avulla on epäluotettavaa, koska ollaan tekemisissä monimutkaisten tekijöiden kanssa (Metsämuuronen, 2004, 13). Tästä syystä opiskelijoiden tietoisuustaitoharjoittelun vaikutuksia tarkasteltiin tässä tutkimuksessa eri näkökulmista; hyvinvoinnin, stressin ja palautumisen mittaamisen kautta. Hyvin harvoin päästään todellisiin koeasetelmiin, vaan on tyydyttävä siihen, ettemme voi kontrolloida kaikkia tekijöitä aukottomasti (Metsämuuronen, 2004, 13). Käyttäytymistieteissä ihmisen mielen toimintojen ja ilmiöiden suora mittaaminen on mahdotonta (Nummenmaa 2009, 346). Siksi mitataan usein populaatioita ja tehdään päätelmiä asioiden luonteesta. Epäsuoran mittaamisen takia tulokset voivat helposti olla epä-tarkkoja, koska käyttäytymiseen vaikuttavat niin monet eri asiat samanaikaisesti (Nummenmaa 2009, 346-347). Klassisen testiteorian mukaan kaikki mittaaminen on jossain määrin virheellistä (Nummenmaa 2009, 347). Mittausvirhettä voidaan kuitenkin arvioida reliabiliteetti tarkastelun avulla selvittämällä, kuinka hyvin kyselylomake toimii ja paljon mittausvirhettä se sisältää (Nummenmaa 2009, 351).

Reliabiliteettia tarkasteltiin Cronbachin alfan avulla (Nummenmaa 2009, 356-357). Yleensä 0.70 pienempiä reliabiliteettikertoimia pidetään matalina. Subjektiivinen hyvinvointi -mittarin (mm. Evans ym. 2002) alkumittauksen (.60) ja loppumittauksen alfat (.64) olivat hyväksyttäviä, mutta matalia (Metsämuuronen, 2011, s.78). Henkisen hyvinvoinnin (SWEMBWS) alkumittauksen (.69) ja loppumittauksen (.77) Cronbachin alfat olivat kohtuullisella tasolla. Yksittäisten osioiden pois-

tamisella ei päästy korkeampaan reliabiliteettiin (Nummenmaa 2009, 360). Matalampi reliabiliteetti voidaan hyväksyä, kun testiä käytetään tekemään alustavia yksilöä koskevia päätöksiä tai luodaan muutamia ryhmiä yksilöiden välisten erojen pohjalta (Nummenmaa, 2009, 378).

Aineisto kerättiin sähköisellä Webropol -kyselylomakkeella sähköpostin välityksellä. Koska aineisto oli valmiiksi kerätty ja vastaaminen oli toteutettu sähköisesti, mittaustilanteen analysointi on mahdotonta. Vastaajien suhtautumista kyselyyn on vaikea arvioida, ja on mahdotonta tietää, millaiset ulkoiset tekijät vaikuttivat vastaamiseen juuri sillä hetkellä (Hirsjärvi ym., 2016). Koska vastaajat olivat aikuisia LTK-opiskelijoita, voidaan olettaa, että he ymmärsivät tutkimuskysymykset hyvin ja vastasivat niihin parhaansa mukaan huolellisesti. On myös tutkimuksen teon suhteen normaali käytänne, että kyselyihin vastataan omalla ajalla itsenäisesti.

7.2 Validiteetti

Validiteetilla arvioidaan, ovatko käytetyt mittarit mitanneet niitä asioita, joita niiden oli tarkoituskin mitata (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2016, 231; Nummenmaa 2009, 346).

Opiskelijoiden *subjektiivista hyvinvointia* mitattiin CORE OM- 34 mittarin neljällä kysymyksellä. CORE OM- 34 -mittari on validoitu ja sen on todettu mittaavan hyvin subjektiivista hyvinvointia ja sen osa-alueita (Evans ym., 2002; Lehmus & Törmänen, 2015). Se on herkkä hyvinvoinnin muutoksille ja sitä käytetään muun muassa psykoterapian vaikuttavuuden arviointiin (Evans ym., 2002). Mittari on kehitetty terveydenhuollon kliniseen käyttöön ja se sopii erityisesti hoitovasteen arvioimiseen (Lehmus & Törmänen, 2015).

Henkistä hyvinvointia (SWEMWBS) mitattiin seitsemällä kysymyksellä. Mittaria on käytetty muun muassa kognitiivis- behavioraalisen intervention vaikutusten arviointiin. (Powell ym., 2013) Mittari on validoitu ja sen on todettu reliabeliksi mittariksi henkisen hyvinvoinnin arviointiin (Gremigni & Stewart-Brown, 2011; Koushede ym., 2019). Mittari on validoitu muun muassa Tanskassa (Koushede

ym., 2019) ja Italiassa (Gremigni & Stewart-Brown, 2011) ja sen on todettu reli-aabeliksi mittariksi henkisen hyvinvoinnin arviointiin.

Stressiä mitattiin koetun stressin mittarilla Likert-asteikolla 1-5 (1 en lainkaan, - 5 erittäin paljon) (mm. Elo ym. 2003; Lundqvist ja Mäkiopas, 2016). Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaiva- tessa jatkuvasti mieltä. Osallistujaa pyydetään ajattelemaan viimeistä kuukautta ja stressiä tällä ajalla. Koettu stressi muuttuu yksilön elämäntilanteen mukaan, joten toistettavuuden tarkastelu on haastavaa. Mittari on validoitu ja sen sisältö- validiteetti on arvioitu tyydyttäväksi (Elo ym. 2003).

Palautumista mitattiin yhdellä kysymyksellä, jonka alkuperäinen muoto on: ”Kuinka hyvin koet yleensä palautuvasi työsi aiheuttamasta kuormituksesta työ- päivän / työvuoron jälkeen? (1. hyvin - 5. huonosti)” (Kinnunen & Feldt, 2009; Elo ym., 1992). Tutkimuksessa se on muodossa: Kuinka hyvin koet yleensä palautu- vasi opiskelun aiheuttamasta kuormituksesta päivän tehtävien jälkeen (1 hyvin - 5 huonosti)? Mittari on kehitetty tutkimustarkoitukseen mittaamaan työstä irrot- tautumista ja palautumisen roolia hyvinvoinnin ylläpidossa, joten se toimii muo- kattuna myös opiskelusta irrottautumisen mittaamiseen (Kunttu, 2008). Mittari on rajattu mittaamaan koettua palautumista ja se ei erottele erilaisia palautumisen mekanismeja, esimerkiksi kehon fysiologista palautumista. Itse koettu tuntemus siitä, että jokin toiminto (esimerkiksi alkoholin nauttiminen) palauttaisi rasituk- sesta, ei aina vastaa todellisuutta. Palautumista kuvaavan mittarin asteikko on erilainen verrattuna moneen muuhun lomakkeella (Liite 6) olevaan mittariin. Siinä asteikon nouseminen yhdestä viiteen tarkoittaa palautumisen huonontumista. Opiskelijat ovat saattaneet tulkita asteikkoa väärin, koska se on asetettu tutki- muslomakkeella kohtaan, jossa sitä ennen ja jälkeen olevat kysymykset ovat as- teikolla yhdestä viiteen ylöspäin paranevia (1= heikko, 5= erinomainen) kun taas palautumisen kysymyksessä päinvastoin (1=erinomainen, 5=heikko). Tulosten tulkinnan suhteen tulee olla varovainen edellä mainitun yksityiskohdan vuoksi.

Yksittäisten tietoisuustaitoharjoitteluun liittyvien kysymysten validiteetti arvioitiin hyväksi kysymysten selkeän asettelun vuoksi. Kaksiosainen kysymys *aikaisemmasta harjoittelukokemuksesta* oli selkeä: 1. Oletko harjoittanut joskus meditaatiota tai tietoisuustaitoja (mindfulnessia) 2. Jos olet joskus harjoittanut tai harjoitat edelleen meditaatiota, miten kauan tämä on jatkunut? (1 = Alle 0,5v, 2 = 0,5-2 v, 3 = 3-5 v, 4 = 6-10 v, 5 = Yli 10 v)

Tietoisuustaitoharjoittelun määrää kysyttiin loppukyselyssä kahdella kysymyksellä. 1. Kuinka usein harjoitit itsenäisesti tietoisuustaitoja (mindfulnessia) tai meditaatiota viimeisen kahden kuukauden aikana? 2. Kuinka pitkään olet keskimäärin harjoittanut kerrallaan? (1 = En ollenkaan, 2 = Alle 10 minuuttia, 3 = 10-30 minuuttia, 4 = Yli 30 minuuttia) Harjoitteluun käytettyä aikaa ei käytetty analyysissä aineiston pienen koon vuoksi. Tutkimuksen analyysi perustuu harjoittelukertoihin (kysymys 1).

Mittareiden kysymysten asettelussa ajanjaksojen suhteen olisi ollut luotettavampaa käyttää kaikissa mittareissa samaa ajanjaksoa (esim. viimeisen kuukauden ajalta). Subjekttiivinen hyvinvointi arvioitiin *kahden* (14vrk) viimeisen viikon aikaa, henkinen hyvinvoinnissa *viimeisintä* (7vrk) viikkoa, stressin arvioinnissa käytettiin *kuukauden* (30vrk) ajanjaksoa ja palautumisen arvioinnissa arvioitavaa ajanjaksoa ei ollut ollenkaan. Kun tutkitaan näin muutoksille altista aihetta; hyvinvointia, olisi tärkeää määrittää mittauksille arvioitava ajanjakso tarkemmin.

Ulkoinen ja sisäinen validiteetti

Ulkoisella validiteetilla tarkoitetaan tutkimustulosten yleistettävyyttä eli sitä, miten hyvin tuloksia voidaan yleistää populaatioon (Cozby, 2006, s.272). Otoksen (N=87) edustavuus on pieni eli noin 5.6 prosenttia kohdejoukosta (N=1548) eli Helsingin lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoista. Suurin osa tutkimukseen osallistuvista opiskelijoista opiskeli psykologiaa (52%), edusti naissukupuolta (78%) sekä oli iältään 22-24 vuotiaita (38%), joten tulosten yleistettävyys rajoittuu lähinnä tähän kohderyhmään.

Sisäisellä validiteetilla arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta ja sitä johtuvatko muuttujien väliset erot niistä tekijöistä, joiden oletetaan niihin vaikuttavan (Metsämuuronen, 2011, s.65, 125). Muutokset hyvinvoinnissa suhteen voivat johtua myös muista tekijöistä kuin tietoisuustaitoharjoittelusta. Mittauskertojen välillä on saattanut tapahtua muutoksia parempaan tai huonompaan suuntaan opiskelijan fyysisessä tai henkisessä terveydessä, sosiaalisessa elämässä tai muussa tekijässä, jolla on vaikutusta hyvinvointiin. Myös asenteilla tutkimusta kohtaan on merkitystä ja nekin ovat voineet muuttua tutkimusjakson aikana.

7.3 Tutkimuksen eettisyyden arviointi

Tutkimuksen kaikissa vaiheissa huomioitiin eettiset näkökulmat ja noudatettiin hyviä tieteellisiä käytänteitä. Tutkimusaineisto on kerätty vuosina 2018 - 2019. Tutkimuksen tutkimuslupa, tutkimussuunnitelma, tutkimukseen ilmoittautumisen käytännöt, vastaavan tutkijan eettinen arviointi, tarkat rekisteröintitiedot, aineiston salaamiseen liittyvät tarkennukset ja itsearviointi on hyväksytty HUS Helsingin yliopistollisen sairaalan eettisessä lautakunnassa. Tutkimuksen on rahoittanut Helsingin yliopiston lääketieteen tiedekunta ja tutkimustyö on tehty osana tutkijoiden akateemista työtä (Ks. liite 6; Repo, tutkimussuunnitelma, 2018). Tutkimus on suunniteltu vastaamaan lääketieteellisen tiedekunnan tarkkoja määräyksiä tutkimusaineiston käytöstä ja käsittelystä. Tämän tutkimuksen osalta aineistoa käsiteltiin ja säilytettiin asianmukaisesti. Aineisto oli anonymisoitu ja henkilötiedot eivät olleet tutkijan tiedossa. Analyyseissä ja raportoinnissa kiinnitettiin erityistä huomiota rehellisyyteen ja tarkkuuteen. Yksittäisten henkilöiden tunnistaminen ei ollut aineistosta mahdollista.

Satunnaistaminen toteutettiin osallistujille, jotka täyttivät alkukyselyn ja olivat sopivia tutkimukseen. Se toteutettiin otantasovelluksella (R Core Team, 2018) R software versiolla 3.5.2 (Tillé & Matei, 2016). Osallistujat arvottiin satunnaisesti kolmeen ryhmään joko 1) lähiryhmään 2) verkkoryhmään tai 3) kontrolliryhmään. Kaikille ryhmille tarjottiin lisäksi tavanomaiset opiskelijaterveydenhuollon ja opintopsykologien palvelut. Kontrolliryhmälle tarjottiin tutkimusjakson päättymisen jälkeen verkkointerventiokurssi. Jako ryhmiin perustui sukupuolen, iän ja opinto-ohjelman satunnaistamiseen. Jokaiselle opiskelijalle ilmoitettiin erikseen

sähköpostilla, mihin ryhmään heidät oli arvottu, ja heitä pyydettiin tämän jälkeen vielä vahvistamaan osallistumisensa. Interventioihin osallistuminen oli ilmaista ja niistä ei saanut opintopisteitä. Kaikkiin kyselyihin vastaamisen ja hiusnäytteiden (muu tutkimusaineisto) antamisen jälkeen osallistuja sai kaksi elokuvaalippua veloituksetta (Ks. liite 6; Repo, tutkimussuunnitelma, 2018). Tutkimukseen hakeuduttiin vapaaehtoisesti, joten saattaa olla, että tutkimukseen hakeutui aiheesta kiinnostuneita tai erityisen stressaantuneita opiskelijoita. Toisaalta tutkittaessa stressin ja hyvinvoinnin kaltaisia asioita, on huomioitava, etteivät kaikista uupuneimmat tai erityisen hyvinvoivat välttämättä osallistu tutkimukseen. Tutkimuksesta suljettiin pois ne opiskelijat, joilla oli tutkimussuunnitelman (Ks. liite 6; Repo, tutkimussuunnitelma, 2018) mukaan esimerkiksi vakavampaan ahdistuneisuuteen tai masennukseen liittyviä oireita. Suomenkielinen toteutus saattoi rajata pois äidinkieleltään ruotsinkielisiä. Vastuullinen tutkija osallistui interventioryhmien ryhmätapaamisten observointiin neutraalina jäsenenä, kommunikoi-matta osallistujien kanssa. (Ks. liite 6; Repo, tutkimussuunnitelma, 2018)

7.4 Tutkimuksen rajoitukset

Tutkimuksen aineisto oli käytettävien analyysimenetelmien ja etenkin jatkoanalyysien suhteen pieni (N=87) ja sen vuoksi tulosten yleistämisessä käytettiin varovaisuutta.

Ensimmäisen vuoden opiskelijat muodostivat suuren osan aineistosta (18%, N=16), joka voi vähentää stressin kokemisen kokemusta. Opiskelijat ovat usein innokkaita opintojensa alussa, joten heidän kohdallaan stressin kokemus saattaa puskuroitua alun innostuksen ja esimerkiksi sosiaalisen ryhmään kuuluvuuden tuomien voimavarojen kautta (Ojanen 2014, 209). Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksen mukaan 42 % opiskelijoista ilmoitti opiskelun olevan vastaajalle hyvin merkityksellistä ja se osaltaan lisää innostusta ja mahdollisesti myös estää stressin kertymistä (Kunttu ym., 2016). Tutkimusten perusteella tiedetään kuitenkin, että myös ensimmäisen vuoden lääketieteen opiskelijat hyötyvät tietoisuustaitoharjoittelusta (Erogul, Singer, McIntyre & Stefanov, 2014).

Mittauksen ajankohta syyslukukauden alusta loppuun voi korostaa sitä, että mitausajakohtien välille tulee suuri ero esimerkiksi stressin ja kuormituksen määrissä olettaen, että kesällä on ollut lomaa opiskelusta. Stressi lisääntyy tyypillisesti kohti lukukauden loppua esimerkiksi ja korostuu esimerkiksi tenttien tai tehtävien palautuspäivien vuoksi. Lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoiden stressi lisääntyy opiskeluvuosien lisääntyessä (Ludwig ym., 2015). Tutkimusjaksoon sisältyvän 5- 8 viikon mittaisen kurssisisällön vuoksi oli kuitenkin olennaista pitää yhtenäinen ajanjakso, jossa harjoittelu voitiin käydä läpi ilman pidempiä taukoja.

8. POHDINTA

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin Helsingin lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoille järjestetyn tietoisuustaitointervention vaikutuksia koettuun hyvinvointiin, palautumiseen ja stressiin. Lisäksi tarkasteltiin iän, sukupuolen, koulutusohjelman, harjoittelun määrän ja aikaisemman harjoittelutaustan merkitystä hyötyjen kokemisen suhteen.

Alkutilanteessa lääkäri ja hammaslääkäriopiskelijoiden palautuminen oli hieman heikommalla tasolla verrattuna psykologi ja logopedian opiskelijoihin. Ero voi selittyä mahdollisesti sillä, että psykologian opiskelijat, joita oli aineistossa yli puolet, edustavat tieteenalaa, joka jo lähtökohtaisesti pyrkii ratkaisemaan mieleen ja ajatuksiin liittyviä ongelmia ja he saattavat olla sen suhteen valveutuneempia ja palautuvat sitä kautta paremmin. Ero voi myös selittyä lääkäriopiskelijoiden ja hammaslääkäriopiskelijoiden opiskelun erityisellä vaativuudella ja opiskelun aiheuttamalla kuormituksella.

8.1 Yhteenveto tuloksista

Interventioryhmällä subjektiivisen hyvinvoinnin, henkisen hyvinvoinnin, koetun stressin tai palautumisen keskiarvot eivät muuttuneet tilastollisesti merkitsevästi alku- ja loppumittauksen välillä. Kontrolliryhmän opiskelijoilla puolestaan subjektiivinen- ja henkinen hyvinvointi heikkenivät sekä koettu stressi lisääntyi tutkimusjakson aikana tilastollisesti merkitsevästi. Myös kontrolliryhmän palautuminen huononi tutkimusjakson aikana ja tulos olisi voinut tulla merkitseväksi isommassa aineistossa.

Analyysimenetelmänä intervention vaikutuksen arvioimisessa käytettiin toistettujen mittausten varianssianalyysiä. Toistomittausasetelmat ovat voimakkaampia ja monipuolisempia kuin riippumattomien otosten asetelmat, koska tutkittavien väliset erot eivät ole virhelähteenä (Nummenmaa, 2009, 258).

Tutkimuksen päätuloksena subjektiivisessa hyvinvoinnissa löydettiin tilastollisesti merkitsevä ero tietoisuustaitointervention osallistujien ja kontrolliryhmän välillä.

Subjektiiivinen hyvinvointi heikentyi molemmilla ryhmillä, mutta interventiorhmillä se väheni tilastollisesti merkitsevästi vähemmän. On siis mahdollista, että vaikka varsinaista muutosta parempaan ei tullut, voisi tietoisuustaitoihin ja HOT-terapiaan liittyvillä harjoituksilla olla silti hyvinvointia ylläpitävä vaikutus (Galante ym., 2018; Regehr ym., 2013). Vaikka intervention vaikutus oli merkitykseltään pieni, tukee tulos aikaisempaa tutkimusta siitä, että tietoisuustaidot ovat yhteydessä koetun hyvinvoinnin paranemiseen (mm. deVibe ym., 2013; Eroglu ym., 2014; Regehr ym., 2013). Harjoitusten avulla stressin kokemus pysyi paremmin hallinnassa, mutta stressi ei varsinaisesti vähentynyt. Tulokset ovat aineiston pienen koon vuoksi suuntaa antavia.

Lääkäri- ja hammaslääkäriopiskelijoiden subjektiiivinen hyvinvointi väheni tutkimusjakson aikana tilastollisesti merkitsevästi vähemmän kuin psykologi- ja logopedian opiskelijoilla. Molempien ryhmien subjektiiivinen hyvinvointi heikkeni, mutta lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoilla vähemmän. Osa vaikutuksesta voi tulla siitä, että lääkäri- ja hammaslääkäriopiskelijat kokivat jo alkutilanteessa palautuvansa huonommin ja saivat siitä syystä interventiosta paremman hyödyn. Intervention vaikutus oli kohtalainen (Nummenmaa 2009, 395; Cohen 1988). Psykologeilla, joita oli aineistossa enemmistö, saattaa toisaalta olla lähtökohtaisesti paremmat valmiudet ja osaaminen mielenterveyteen liittyvissä teemoissa. Voi olla, että intervention uutuusarvo jäi heille pienemmäksi ja motivaatio kurssin toteutusta kohtaan vähäisemmäksi.

Tässä tutkimuksessa ei havaittu eroa eri ikäryhmien harjoittelusta saamien hyötyjen suhteen. Ikäryhminä nuoret aikuiset (19-24v) ja aikuiset (25-39v) voivat olla hyvin saman tyyppisiä. Suurimman osan aineistosta muodostivat 22- ja 24 vuotiaat opiskelijat. On mahdollista, että tästä syystä sekä aineiston pienen koon vuoksi eroja ryhmien välillä ei syntynyt. Tutkimuksissa eroja on löydetty, kun on vertailtu ikäryhmiä, joissa on suuremmat ikäerot (mm. Alispahic & Hasanbegovic-Anic, 2017; Lehto ym., 2015).

Tässä tutkimusaineistossa miesten ja naisten välillä ei ollut eroa stressin kokemisessa tai tietoisuustaitoharjoittelusta saatujen hyötyjen suhteen. Miehet ja naiset kokevat stressiä hieman eri tavoilla ja on esitetty, että naisopiskelijat kokisivat

yleisesti miehiä enemmän stressiä (Abdulghan ym., 2014. Dyrbye ym., 2006). Naisilla empaattisuuden aiheuttamaa huolestuneisuutta, henkistä uupumusta, ahdistusta ja koettua stressiä esiintyi tutkimusten mukaan runsaammin (mm. Worly ym., 2018). Miehiä oli tässä aineistossa pieni määrä (22%). Miehet ovat usein aliedustettuina tietoisuustaitoihin liittyvässä tutkimuksessa ja useat tutkimukset esittävätkin, että naiset voisivat hyötyä enemmän tietoisuustaitojen harjoittelusta ennen kaikkea myötätuntoisuuden harjoittelun osalta (mm. Daya & Hearn 2018; deVibe ym. 2013; Regehr ym., 2013). Lisää tutkimusta tarvitaan erityisesti miehille suunnatusta harjoittelusta ja sen toimivuudesta.

Tässä tutkimuksessa tietoisuustaitoharjoittelun määrällä tai aikaisemmalla harjoittelutaustalla ei ollut vaikutusta hyötyjen saamiseen. Varsinkin vain vähän harjoitelleiden ryhmä oli analyysien suhteen hieman liian pieni luotettavien jatkoanalyysien tekemiseen. Lehdon ym. (2015) tutkimuksen mukaan harjoittelutausta oli yhteydessä tietoisuustaitoihin ja hyvinvoinnin lisääntymiseen harjoittelun myötä, mutta tässä tutkimuksessa yhteyttä ei havaittu.

Vajaa kolmannes tämän tutkimuksen aineistosta perustuu verkkointervention suorittaneisiin opiskelijoihin. Yhdistämällä kahden eri intervention aineistot (tietoisuustaitoharjoittelu ja HOT-terapia) tutkittiin yleisesti tietoisuustaitoharjoittelua, jonka voi toteuttaa usealla eri tavalla. Molemmat menetelmät perustuvat kuitenkin suurelta osin tietoisuustaitoharjoitteluun, läsnä olemiseen ja rauhoittumiseen. Useissa aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että verkkomuotoisilla interventiolla voidaan saada parannettua yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia (Andersson & Cuijpers, 2009; Lappalainen ym., 2015; Richards & Richardson, 2012; Räsänen ym., 2016). Tässä tutkimuksessa ei analysoitu pelkästään verkkointervention vaikuttavuutta verkkointerventioryhmän pienen koon vuoksi.

Otoksen (N=87) edustavuus on pieni eli noin 5.6 prosenttia kohdejoukosta (N=1548) eli Helsingin lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoista. Suurin osa tutkimukseen osallistuvista opiskelijoista opiskeli psykologiaa (52%), edusti nais-sukupuolta (78%) sekä oli iältään 22- 24 vuotiaita (38%). Tulokset ovat siis pää-tuloksen kohdalla yleistettävissä parhaiten juuri tähän kohderyhmään. Aiempi tut-

kimus osoittaa, että juuri tälle kohderyhmälle on ollut hyötyä tietoisuustaitoharjoittelusta suhteessa ahdistuneisuuteen, opiskeluun liittyvään stressiin, subjektiiviseen hyvinvointiin ja tietoisuustaitoihin (deVibe ym., 2013).

8.2 Ehdotuksia hyvinvoinnin tukemiseen - kaikille sopiva tapa tulla tietoiseksi

Interventioryhmäläiset hyöttyivät tietoisuustaitoharjoittelusta hyvinvoinnin ylläpysymisen kautta. Tietoisuustaitojen harjoittelua tai vastaavia harjoituksia voi siis sen vuoksi suositella tukeutuen aiempaan tutkimusnäyttöön. Tässä tutkimuksessa lääkäri- ja hammaslääkäriopiskelijat hyöttyivät interventtiosta hieman psykologian ja logopedian opiskelijoita enemmän. Voi olla, että eri koulutusohjelmien opiskelijat saattavat tarvita erityyppistä tukea ja menetelmiä stressinhallintaan ja hyvinvoinnin edistämiseen erilaisen osaamisensa vuoksi. Korkeakouluopiskelijat ovat taustaltaan, vakaumuksiltaan ja motivaatioltaan hyvin erilaisia, joten jokainen myös reagoi stressiin omalla tavallaan ja hakee siihen erilaisia ratkaisuja (Kunttu, 2011). On silti huomioitava LTK opiskelijoiden korostunut stressin määrä ja reagoitava kehittämällä kaikille soveltuvia menetelmiä stressinhallintaan. Yksi näistä voi olla tietoisuustaitojen harjoittaminen. Omasta stressistä ja sen vaikutuksista tietoiseksi tuleminen hyödyttää varmasti opiskelijoita, jos he ovat valmiita tekemään muutoksia hyvinvointinsa suhteen.

Tutustuin interventtiosta tehtyyn toiseen tutkimukseen, jossa analysoitiin osallistujien kokemuksia laadullisin menetelmin (Ruokonen, 2019). Osa interventioon osallistuneista ei ehkä harjoitellut riittävän useasti hyötyjen saamiseksi. Jotta harjoitukset vaikuttavat, niitä täytyy myös tehdä. Tietoisuustaitoharjoittelu voi olla myös rasite ja yksi stressin aihe lisää. Intervention palautteissa osalla harjoitusten sisällyttäminen arkeen aiheutti stressiä (Ruokonen, 2019). Huomiota tulisi kiinnittää ohjeistuksiin; miten toteuttaa harjoittelua mahdollisimman yksinkertaisesti ja helposti ilman, että kokee lisää stressiä harjoittelusta. Tietoisuustaitojen kouluttamisessa pitäisi ottaa huomioon sivuvaikutukset kuten harjoituksiin turhautuminen tai ahdistus, joita harjoittelussa voi ilmetä. Intervention osallistujia pro graduunsa haastatellut Ruokonen (2019) ehdottaakin, että ”tietoisuustaitoja tulisi lähestyä itsessään arvokkaana taukona tai hyväksyvänä läsnäolona.” Jotta saa-

taisiin mahdollisimman hyvä vaste harjoittelulle, tietoisuustaidot tulisi hänen mukaansa käsittää elämäkatsomuksena hyvinvointia edistävän pelkän hyötyarvon tavoittelemisen sijaan. Suhtautuminen tietoisuustaitoihin voi muuttua työlään harjoituksen kautta säilyvään hyötyyn ja sen kautta itseisarvoon tai elämäkatsomukseen (Ruokonen, 2019). Hengellisyyteen tai uskontoon liittyvät vivahteet olivat joidenkin osallistujien kohdalla ristiriidassa tieteellisen lähestymistavan kanssa (Ruokonen, 2019). Tämä olisikin huomioitava korkeakouluopiskelijoille suunnatun viestinnän suunnittelussa ja toteutuksessa, esimerkiksi painottamalla menetelmän tieteellistä näyttöä ja pyrkiä esittelemään ero läsnäolon ja hengellisyyden sekä perinteisen uskonnon välillä (Ruokonen, 2019).

Erilaisten palvelujen tarjoaminen internetissä, kasvotusten ja itsehoitomenetelmillä saattaisi olla toimivin keino, jotta opiskelija voisi vapaaehtoisesti valita sopivimman menetelmän. Haaste voi olla siinä, jos opiskelija ei itse kykene tiedostamaan tai tunnistamaan tuen tarvettaan. Tähän voisi olla ratkaisuna hyvinvointikyselyt ja sen kautta hoitoon ohjaaminen, joka onkin jo käytänteenä muun muassa Helsingin yliopistossa (YTHS). Pakollisena kurssisisältönä ei kurssista välttämättä saa yhtä paljon hyötyä, kuin vapaaehtoisesti osallistumalla. Jos halutaan pakollinen opintoihin sisältyvä kurssi, se voisi olla mahdollisesti jokin kokonaisuus, jossa kerrotaan yleisemmällä tasolla hyvinvoinnista, stressinhallinnasta ja palautumisesta sekä niihin käytettävissä olevista menetelmistä. Sen yhteydessä tietoisuustaitoharjoittelua esimerkiksi verkossa voisi tarjota vaihtoehtona. Lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoilla (pl. psykologian opiskelijat) on tiukka opinto-ohjelma ja opiskelijoista puolet kärsii stressistä opintojensa aikana (mm. Paunio, 2018). Opintojen ja mahdollisen työssäkäynnin ja vapaa-ajan aktiviteettien lisäksi voidaan olettaa, että aikaa muuhun toimintaan ei välttämättä jää paljon. Tietoisuustaitoharjoittelun vaikutuksia hyvinvointiin on havaittu jo vain 10 minuutin päivittäisellä harjoittelulla, joten sitä voidaan tämän tutkimuksen ja muun näytön perusteella suositella vapaaehtoisuuteen perustuen kaikille opiskelijoille (Shapiro ym., 2007).

8.3 Jatkotutkimusaiheet

Olisi kiinnostavaa tietää, olisiko mittaustuloksiin vaikutusta sillä, että tutkimusjakso olisi sijoitettu syyslukukauden puolesta välistä kevätlukukauden alkuun. Silloin jaksoon sisältyisi luonnollisesti myös taukoja, jotka ovat normaali osa opiskelijan arjen rytmitystä ja vaikuttavat hyvinvointiin. Olisi myös kiinnostavaa tietää miten vaikutusten saaminen olisi muuttunut, jos opiskelijoista olisi rajattu pois ensimmäisen vuoden opiskelijat.

Osassa tutkimuksissa pienikin määrä tietoisuustaitoharjoittelua on tuonut apua hyvinvointiin. Kiinnostavaa olisi tietää, mikä olisi riittävä määrä tietoisuustaitoharjoittelua, jolla saadaan vaikuttavuutta? Korkeakouluopiskelijoille tehdyssä tutkimuksessa jo yksi kerta (90min) HOT-perusteista kognitiivista terapiaa oli yhteydessä vähäisempään masentuneisuuteen ensimmäisen vuoden opiskelijoilla (N=98) (Danitz & Orsillo, 2014). Uuden rutiinin opettelu vaatii panostusta ja jos vaikutusta voidaan saada esimerkiksi 10 minuutin panostuksella päivässä, olisi hyvä tuoda tämä asia esille paremmin. Sitä kautta opiskelija voi nähdä hyötyjä pienellä vaivalla ja mahdollisesti innostua harjoittelemaan lisää sen kautta.

Miesten osallistuminen oli monissa tutkimuksissa vähemmistössä. Olisi mielenkiintoista tutkia tietoisuustaitojen harjoittelua ja kehittymistä miesosallistujilla. Tutkimusta siitä, mikä lähestymistapa tai metodi tietoisuustaitoharjoitteluun olisi paras juuri miehille ei tällä hetkellä ole. Olisi mielenkiintoista tutkia tietoisuustaitoharjoittelua koulutusohjelmassa, jossa olisi samantyyppinen tiukka opinto-ohjelma, kuten lääketieteellisen tiedekunnan lääkäriopiskelijoilla. Esimerkiksi Maanpuolustuskorkeakoulun opiskelijoista noin 90% on miehiä ja opintojen suorittaminen on samantyyppinen, vain vähän omaa suunnittelua mahdollistava kokonaisuus. Voisiko miesten harjoittelussa ja siihen motivoinnissa auttaa jokin fyysinen elementti? Hollannista Suomeen levinnyt Wim Hof Method- kylmäterapia, hengitys- ja mielenhallintamenetelmä. Siihen sisältyy hyvin konkreettisia harjoituksia ja fyysinen elementti, joka vaatii karaistumista (jäävesikylvyt). Olisi kiinnostavaa tietää, lisäisikö miesten osallistumisen kiinnostavuutta jokin lisätty ja konkreettisempi fyysinen elementti.

LÄHTEET

- Abdulghani, H.M. Irshad, M., Al Zunitan, M.A., Al Sulihem, A.A., Al Dehaim, M.A., Al Esefir, W.A., Al Rabiah, A.M., Kameshki, R.N., Alrowais, N.A., Sebiany, A. & Haque, S. 2014. Prevalence of stress in junior doctors during their internship training: a cross-sectional study of three Saudi medical colleges' hospitals. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 10: 1879-1886
- Aldridge, S., & Majjala, M. (2001). *Masennus ja stressi: Tunteiden biologiaa*. Helsinki: Art House
- Alispahic, S. & Hasanbegovic-Anic, E. (2017). Mindfulness: Age and Gender Differences on a Bosnian Sample. *Psychological Thought*. 10. 155-166. 10.5964/psyc.v10i1.224.
- Andersson, G & Cuijpers, P. (2009). Internet-Based and Other Computerized Psychological Treatments for Adult Depression: A Meta-Analysis. *Cognitive behaviour therapy*. 38. 196-205. DOI: 10.1080/16506070903318960.
- Appelqvist-Schmidlechner, K., Tuisku, K., Tamminen, N., Nordling, E. & Solin, P. (2016). ' Mitä on positiivinen mielenterveys ja kuinka sitä mitataan? ' *Suomen lääkärilehti, Vuosikerta*. 71, Nro 24, Sivut 1759- 1764.
- Brazeau, C., Schroeder, R., Rovi, S. & Boyd, L. (2010). Relationships Between Medical Student Burnout, Empathy, and Professionalism Climate. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*. 85. S33-6. 10.1097/ACM.0b013e3181ed4c47.
- Chiauzzi, E., Brevard, J., Thurn, C., Decembrele, S., & Lord, S. (2008). MyStudentBody– Stress: An online stress management intervention for college students. *Journal of health communication*, 13, 555–572
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Colombo, V. & Cifre, E. (2012). The importance of recovery of work: A review of where, how and why. *Papeles del Psicologo*. 33. 129-137.

Cozby, P. C. (2006). *Methods in behavioral research* (9. painos). Boston: McGraw-Hill Higher Education.

Cuijpers, P., Donker, T., van Straten, A., Li, J., Andersson, G. (2010). Is guided selfhelp as effective as facetoface psychotherapy for depression and anxiety disorders? A systematic review and meta-analysis of comparative outcome studies. *Psychological Medicine*, 40 (12):1943–1957

Daya, Z., & Hearn, J. H. (2018). Mindfulness interventions in medical education: A systematic review of their impact on medical student stress, depression, fatigue and burnout. *Medical teacher*, 40(2), 146-153.

Dahlin, M., Joneborg, N., & Runeson, B. (2005). Stress and depression among medical students: A cross-sectional study. *Medical education*, 39(6), 594-604.

De Vibe, M., Solhaug, I., Tyssen, R., Friberg, O., Rosenvinge, J. H., Sørli, T. & Bjørndal, A. (2013). Mindfulness training for stress management: a randomised controlled study of medical and psychology students. *BMC medical education*, 13(1), 107.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, Vol. 49, No. 3, 182–185.

Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, et al. (2008). Burnout and Suicidal Ideation among U.S. Medical Students. *Ann Intern Med*. 2008;149:334–341. doi: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-149-5-200809020-00008>

Dyrbye L.N., Thomas M.R. & Shanafelt, T.D. (2006). Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and

Canadian medical students. *Acad Med.* 2006;81(4): 354–73. DOI: 10.1097/00001888-200604000-00009

Elo A-L, Leppänen, A & Jahkola, A. (2003). Validity of a single-item measure of stress symptoms. *Scandinavian Journal of Work, Environment, and Health*; 29:444-451.

Elovainio, M. (2016). Psyykkisen kehityksen ja hyvinvoinnin tutkimuksen käsitteistä ja mittaamisesta. *Tieteessä Tapahtuu*, 34(5). katsottu 25.3.2020, saatavissa: <https://journal.fi/tt/article/view/59306>

Erogul, M., Singer, G., McIntyre, T. & Stefanov, D.G. (2014). Abridged Mindfulness Intervention to Support Wellness in First-Year Medical Students, *Teaching and Learning in Medicine*, 26:4, 350-356, DOI: [10.1080/10401334.2014.945025](https://doi.org/10.1080/10401334.2014.945025)

Evans, C., Connell, J., Barkham, M., Margison, F., McGrath, G., Mellor-Clark, J., & Audin, K. (2002). Towards a standardised brief outcome measure: Psychometric properties and utility of the CORE-OM. *British Journal of Psychiatry*, 180 (1), 51-60. doi:10.1192/bjp.180.1.51

Freire, C., Ferradás, M. D., Valle, A., Núñez, J. C., & Vallejo, G. (2016). Profiles of Psychological Well-being and Coping Strategies among University Students. *Frontiers in psychology*, 7, 1554. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01554>

Galante J, Dufour G, Vainre M, Wagner AP, Stochl J, Benton A, Lathia N, Howarth E, Jones P.B. (2018). A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet Public Health*. Feb;3(2): e72-e81. Epub 2017 Dec 19. DOI:10.1016/S2468-2667(17)30231-1.

Gremigni, P., & Stewart-Brown, S. (2011). Measuring mental well-being: Italian validation of the Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS). *Giornale italiano di psicologia*, 38(2), 485-508.

Grist, R., & Cavanagh, K. (2013). Computerised cognitive behavioural therapy for common mental health disorders, what works, for whom under what circumstances? A systematic review and meta-analysis. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 43, 243–251.

Hanauer, D., Dibble, E., Fortin, J., & Col, N.F. (2004). Internet use among community college students: implications in designing healthcare interventions. *Journal of American College Health*, 52, 197–202.

Hayes, S., Luoma, J., Bond, F. & Masuda, A. & Lillis, J. (2006). 'Acceptance and commitment therapy: Model, processes, and outcomes'. *Behaviour Research and Therapy*, vol. 44, no. 1, 1-25.

Hayes, S. C., Strosal, K. D. & Wilson, K. G. (2012). *Acceptance and commitment therapy. The process and practice of mindful change*. (2. painos). New York: Guilford Press.

Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. Katsottu 19.10. 2019. Saatavissa: <https://www.helsinki.fi/fi/laaketieteellinen-tiedekunta>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2016). *Tutki ja kirjoita*. 21. painos. Porvoo: Bookwell Oy.

Hunt, J., & Eisenberg, D. (2010). Mental health problems and helpseeking behavior among college students. *Journal of Adolescent Health*, 46, 3–10

Kabat-Zinn, J. (2012). *Mindfulness for beginners: Reclaiming the present moment—and your life*. Boulder, CO: Sounds True.

Ketchen Lipson, S & Eisenberg, D. (2018). Mental health and academic attitudes and expectations in university populations: results from the healthy minds study, *Journal of Mental Health*, 27:3, 205-213, DOI:[10.1080/09638237.2017.1417567](https://doi.org/10.1080/09638237.2017.1417567)

Keyes, C. Eisenberg, D., Perry, G., Dube, S., Kroenke, K. & Dhingra, S. (2012). The Relationship of Level of Positive Mental Health With Current Mental Disorders in Predicting Suicidal Behavior and Academic Impairment in College Students, *Journal of American College Health*, 60:2, 126-133, DOI: 10.1080/07448481.2011.608393

Kinnunen, U. & Mauno, S. (toim.) (2009). *Irtiottoja työstä. Työkuormituksesta palautumisen psykologia*. Tampere: Yliopistopaino.

Kinnunen, U. & Feldt, T. (2009). Työkuormituksesta palautuminen: psykologinen näkökulma. Teoksessa U. Kinnunen, & S. Mauno, (toim.), *Irtiottoja työstä: työkuormituksesta palautumisen psykologia*. Tampere: Yliopistopaino

Koushede, V., Lasgaard, M., Hinrichsen, C. Meilstrup, C., Nielsen, L., Rayce, SB., Torres-Sahli, M. Gudmundsdottir, DG., Stewart-Brown, S. & Santini, ZI. (2019). Measuring mental well-being in Denmark: Validation of the original and short version of the Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS and SWEMWBS) and cross-cultural comparison across four European settings, *Psychiatry Research*, Volume 271, Pages 502-509, ISSN 0165-1781, <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.003>.

Krumrei, E.J., Newton, F.B. & Eunhee, K. (2010). A Multi-Institution Look at College Students Seeking Counseling: Nature and Severity of Concerns, *Journal of College Student Psychotherapy*, 24:4, 261-283, DOI: 10.1080/87568225.2010.509223

Kunttu, K. (2008) Myös opiskelijan työkykyä on tuettava. *Suomen Lääkärilehti*, 37, 3018–3021.

Kunttu, K. (2011). Opiskelukyky. Teoksessa Kunttu, K, Komulainen, A, Makkonen, K. & Pynnönen, P. (toim.), *Opiskeluterveys* (s.34-35). Porvoo: Bookwell Oy, Duodecim.

Kunttu K, Pesonen T & Saari J. (2016). Student Health Survey 2016: A national survey among Finnish university students. Helsinki: Finnish Student Health Service, *Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia* 48, 2017, 435 s.

Kunttu, K. & Pesonen, T. (2013). *Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2012*. Ylioppilaiden terveydenhuoltosäätiön tutkimuksia 47. Multiprint Oy.

Lappalainen, R., Kade, K., Niemi, A., & Räsänen, P. (2015). Hyväksymis- ja omistautumisterapiapohjaisen verkkointerventio opiskelijoiden hyvinvoinnin tukemiseen: vaikuttavuus, syyt osallistua ja kokemukset. *Käyttätymisanalyysi ja -terapia*, 2015 (4), 11-28.

Lappalainen, R., Lehtonen, T., Hayes, S. C., Batten, S., Gifford, E., Wilson, K. G., Afari, N. & McCurry, S. M. (2004). *Hyväksymis- ja omistautumisterapia käytännön terapiatyössä*. (7. painos). SKT:n julkaisusarja: Hoitomenetelmien julkaisuja nro: 3.1. Jyväskylä: Bookwell Oy.

Ludwig, A.B., Burton, W., Weingarten, J., Milan F, Myers DC & Kligler B. (2015). Depression and stress amongst undergraduate medical students. *BMC Med Educ* 15, 141. <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0425-z>

Lundqvist A, ja Mäki-Opas T. (eds.). Health 2011 Survey - Methods. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 8/2016. Helsinki 2016.

Lundqvist, A. ja Mäkiopas, T. (2016). toim. Terveys 2011 -tutkimus – Menetelmät. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 8/2016, 219 sivua. Helsinki 2016, ISBN 978952-302-668-1 (painettu), 978-952-302-669-8 ISBN (verkkojulkaisu).

Lääketieteen kandidaattiseura. *Lääketieteen opiskelu: Kuusi vuotta oppimista, kasvamista ja kokemista* (2019). Katsottu 15.11.2019. saatavilla: <https://www.lks.fi/abille/laaketieteen-opiskelu/>

Lääkäriliitto, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, *Työterveyslaitos: Lääkärin työolot ja terveys 2015*. Kyselytutkimuksen tuloksia, julkinen 13.1.2016. Katsottu

1.11.2019, saatavilla: <https://www.laakariliitto.fi/laakariliitto/tutkimus/tyo-olot-ja-hyvinvointi/>

McKinney, K.G. (2009). Initial evaluation of active minds: a student organization dedicated to reducing the stigma of mental illness. *Journal of College Student Psychotherapy*, 23, 281–301.

Metsämuuronen, J. (2011). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: Tutkijalaitos* (E-kirjan 1. painos). Helsinki: International Methelp.

Newman, M.G., Szkodny, L.E., Llera, S.J., & Przeworski, A. (2011). A review of technologyassisted selfhelp and minimal contact therapies for anxiety and depression: Is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clinical Psychology Review*, 31, 89103

Nummenmaa, L. (2009). *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. 2. painos. Helsinki: Tammi.

Nummenmaa, L., Holopainen, M. & Pulkkinen, P. (2017). *Tilastollisten menetelmien perusteet*. (1. painos, Sanoma Pro Oy)

Ojanen, M. (2014). *Positiivinen psykologia*. 2., uudistettu painos. Bookwell Oy. Porvoo.

Opetushallinnon tilastopalvelu (2020). katsottu 12.2.2020, saatavissa: <https://viipunen.fi/fi-fi/layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Yliopistokoulutuksen%20opiskelijat-n%C3%A4k%C3%B6kulma-koulutusala.xlsb>

Paunio, T. (2019). Lääketieteellinen tiedekunta panostaa opiskelijoidensa hyvinvointiin. Katsottu 20.2.2020, saatavilla: <https://blogs.helsinki.fi/med-viikonjuttu/2019/02/04/laaketieteellinen-tiedekunta-panostaa-opiskelijoidensa-hyvinvointiin/>,

Paunio, T. (2018). Opiskelu ja hyvinvointitutkimus. Helsingin yliopiston lääketieteellinen tiedekunta. Katsottu 1.2.2020, saatavissa: <https://blogs.helsinki.fi/opiskelu-hyvinvointi/author/tpaunio/>

Paunio, T., Pyörälä, E., Saarinen, J., Peltola K., Juntura J. & Elovainio M. (2017). Developing and piloting a research instrument for perceived stress, wellbeing and study performance among students in medicine, dentistry and psychology. AMEE 2017 #8KK (2414), Helsinki.

Powell J., Hamborg T., Stallard N., Burls A., McSorley J., Bennett K., Griffiths KM & Christensen H. (2013). Effectiveness of a Web-Based Cognitive-Behavioral Tool to Improve Mental Well-Being in the General Population: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* 15(1):e2 *Psychiatry Research, Volume 271*, Pages 502-509, ISSN 0165-1781, <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.003>.

Putz, R., O'Hara, K., Taggart, F., & Stewart-Brown, S. (2012). Using WEMWEBS to measure the impact of your work on mental wellbeing: A practice-based user guide. katsottu 1.12.2019, saatavilla: <https://warwick.ac.uk/fac/sci/med/research/platform/wemwbs/using/>

Raab, Kelley. (2014). Mindfulness, Self-Compassion, and Empathy Among Health Care Professionals: A Review of the Literature. *Journal of health care chaplaincy*. 20. 95-108. DOI: 10.1080/08854726.2014.913876.

Regehr, C., Glancy, D. & Pitts, A. (2013). Interventions to reduce stress in university students: A review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders* 15 May 2013, Vol. 148(1), pp.1-11

Richards, D., & Richardson, T. (2012). Computerbased psychological treatments for depression: A systematic review and metaanalysis. *Clinical Psychology Review*, 32, 329–342.

Robak, R. W., & Nagda, P. R. (2011). Psychological needs: A study of what makes life satisfying. *North American Journal of Psychology*, 13(1), 75–86.

Rosenzweig, S., Reibel, D.K., Greeson, J.M., Brainard, G.C. & Mohammadreza, H. (2003). Mindfulness-Based Stress Reduction Lowers Psychological Distress In Medical Students, *Teaching and Learning in Medicine*, 15:2, 88-92, DOI: [10.1207/S15328015TLM1502_03](https://doi.org/10.1207/S15328015TLM1502_03)

Ruokonen, K (2019) Mindfulness: hengellistä hihhulointia vai tieteellisesti tutkittua hyvinvoinnin edistämistä? Tietoisuustaitojen sosiaaliset representaatiot lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoilla. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto. Helsinki.

Ryan, R. & Deci, E. (2001). On happiness and human potentials: a review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annu Rev Psychol* 2001; 52:141–66.

Räsänen, P., Lappalainen, P., Muotka, J., Tolvanen, A. & Lappalainen, R. (2016). An online guided ACT intervention for enhancing the psychological wellbeing of university students: A randomized controlled clinical trial. *Behaviour Research and Therapy*. 78. [10.1016/j.brat.2016.01.001](https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.01.001).

Shapiro, S.L., Brown, K.W., Biegel, G.M. (2007). Teaching self-care to caregivers: Effects of mindfulness-based stress reduction on the mental health of therapists in training. *Training and Education in Professional Psychology*, 1(2), 105–115. <https://doi.org/10.1037/1931-3918.1.2.105>

Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., & Kasser, T. (2001). What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(2), 325–339. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.2.325>

Shook, N. J., Ford, C., Strough, J., Delaney, R., & Barker, D. (2017). In the moment and feeling good: Age differences in mindfulness and positive affect. *Translational Issues in Psychological Science*, 3(4), 338–347. <https://doi.org/10.1037/tps0000139>

Siltaloppi, M & Kinnunen, U. (2007). *Työkuormituksesta palautuminen: psykologinen näkökulma palautumiseen*. Teoksessa: Työ ja ihminen 21 (2007)

Sonnentag, S., & Fritz, C. (2007). The recovery experience questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12, 204– 221

Suldo S, Shaffer E. (2008). Looking Beyond Psychopathology: The Dual-Factor Model of Mental Health in Youth, *School Psychology Review*, 37:1, 52-68, DOI: 10.1080/02796015.2008.12087908

Suomen mielenterveys ry: *Suomalaisten mielenterveys ei ole kohentunut fyysisen terveyden tahtiin* (2020). katsottu 12.2.2020, saatavilla: <https://mieli.fi/fi/yhteiskunta/suomalaisten-mielenterveys-ei-ole-kohentunut-fyysisen-terveyden-tahtiin>

Thomas, MR., Dyrbye, LN., Huntington, JL., Lawson, K, Novotny, PJ., Sloan, JA. & Shanafelt, TD. (2007). How do distress and well-being relate to medical student empathy? A multicenter study. *Journal of general internal medicine*, 22(2), 177–183. DOI: 10.1007/s11606-006-0039-6

Tillé, Y., & Matei, A. (2016). R package 'sampling' version 2.8. (manual). Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.

Tsigos, C., Kyrou, I., Kassi, E., & Chrousos, G. P. (2000). Stress, endocrine physiology and pathophysiology. In L. J. De Groot, G. Chrousos, K. Dungan, K. R. Feingold, A. Grossman, J. M. Hershman, . . . A. Vinik (Eds.), *Endotext* (). South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc. doi: NBK278995

Williams, M. & Penman, D. (2017). Tietoinen läsnäolo: löydä rauha kiireen keskellä. Helsinki: Basam Books

Worly, B, Verbeck, N., Walker, C. & Clinchot, D. (2018). Burnout, perceived stress, and empathic concern: differences in female and male Millennial medical students. *Psychology, Health & Medicine*. 24.1-10. doi: 10.1080/13548506.2018.1529329.

Zetterqvist, K., Maanmies, J., Ström, L. & Andersson, G. (2003). Randomized Controlled Trial of Internet-Based Stress Management, *Cognitive Behaviour Therapy*, 32:3, 151-160, DOI: [10.1080/16506070302316](https://doi.org/10.1080/16506070302316)

Zivin K, Eisenberg D, Gollust SE, Golberstein E. (2009). Persistence of mental health problems and needs in a college student population. *J Affect Disord*. 2009;117(3):180–185. DOI: 10.1016/j.jad.2009.01.001.

LIITTEET

LIITE 1:

Kurssien sisällön tarkemmat kuvaukset

Lähiopetuksena toteutettu kurssi kesti kahdeksan viikkoa sisältäen 75 minuutin tapaamisen kerran viikossa saman ohjaajan kanssa, jonka lisäksi opiskelijoiden odotettiin tekevän päivittäisiä harjoituksia itsenäisesti. Ryhmämuotoinen tietoisuustaitointerventio perustui Jon Kabat-Zinnin kehittämän MBSR –kurssin pohjalta kehitettyyn MBCT-menetelmään. Kurssin oppimateriaalina käytettiin samaa kirjallisuutta kuin Cambridgen interventiossa: MBCT-menetelmään pohjautuvaa kirjaa (Williams & Penman, 2017) sekä Cambridgessä tuotettua manuaalia: Mindfulness Skills for Students (julkaisematon). Pääsääntöisesti kurssin tunneilla tehtiin yhteisiä keho- ja hengitysmeditaatioita opettajan ohjaamana, joissa tietoisuus keskitetään hengityksen tai kehon fyysisten tuntemusten tarkkailuun. Lisäksi osallistujia ohjeistettiin meditoimaan itsenäisesti ainakin kerran, mutta mieluummin kahdesti päivässä vähintään 10 minuutin ajan. Vaihtoehtoisia meditaatiotapoja opastuksen kanssa nauhalta tai ilman esiteltiin useita ja kurssilla kannustettiin tekemään itselle hyvältä tuntuvia harjoitteita sopivimpaan aikaan, sekä olemaan armollinen itselle harjoitusten ajoittain jäädessä tekemättä. Viikoittaiset tapaamiset alkoivat ja usein myös päättyivät meditaatioilla. Tämän lisäksi kurssilla opeteltiin viikoittain uusia tietoiseen läsnäoloon liittyviä harjoituksia, joita tuli myös harjoittaa itsenäisesti viikon aikana ja joista keskusteltiin ryhmissä tunneilla. Näitä viikoittain vaihtuvia harjoituksia olivat muun muassa tietoinen läsnäolo päivittäisissä askareissa, syömismeditaatio, rutiinista luopumisen harjoitus, äänimaailman kuuntelu, kehoa kartoittava meditaatio, negatiivisten ajatusten kohtaaminen ja ystävällisyysmeditaatio. Harjoituksia yhdistää se, että niiden tavoitteena on siirtäytymisen, ajattelun ja automaattiohjauksen moodista olemisen moodiin, jossa ollaan tietoisesti läsnä hetkessä ja jossa keskitytään fyysisiin aistimuksiin sekä esille tuleviin ajatuksiin hyväksyvästi ja myötätuntoisesti, arvottomamatta. Ajatuksia ja tunteita ei nähdä totena, vaan itsestä erillisinä tapahtumina, joita voidaan tarkastella etäämmältä. Kurssilaiset saivat ohjaajalta tarvittaessa myös henkilökohtaista ohjausta sitä pyytäessään.

Tietoisuustaitoja opiskelijoille –intervention toinen koeryhmä kävi kahdeksan viik-
koisen verkkointervention Jyväskylän yliopistossa kehitetyllä Opiskelijan Kom-
passi- nimisellä alustalla. Tämä opiskelijoille suunnattu hyvinvointiohjelma perus-
tuu hyväksymis- ja omistautumisterapiaan ja se sisälsi myös tietoisuustaitojen
harjoittamista. Opiskelijoiden odotettiin tekevän harjoituksia itsenäisesti verkko-
ympäristössä. Ohjelma sisältää kolme eri teemaa: stressi, ahdistus ja masennus,
joista osallistuja saa valita itselleen sopivimman. Jokainen teema sisältää viisi
hyväksymis- ja omistautumisterapiaa hyödyntävää moduulia, jotka sisältävät
kunkin viikon aikana harjoiteltavia taitoja sekä strategioita. Verkkointervention vii-
kon tai kahden välein vaihtuvia teemoja olivat omien arvojen pohtiminen, omien
arvojen mukaisen toiminnan lisääminen, tietoinen läsnäolo päivittäisissä aska-
reissa sekä omien ajatuksien ja tunteiden havainnointi sekä hyväksyminen. Har-
joitukset olivat monimuotoisia: kokemuksellisuuteen pohjautuvia, vertauskuvalli-
sia, tapausesimerkillisiä ja niitä oli teksti-, äänite, sekä videomuodossa. Harjoi-
tuksia oli teksti-, äänite-, sekä videomuodossa. Harjoitteluun sisältyi viikoittain
Moodle-ympäristöön palautettava teksti, joista kurssin opettaja antoi kerran kurs-
sin aikana yksilöllistä palautetta ja muutamaan kertaan koko ryhmälle yhteistä
palautetta. Intervention loppupuolella ryhmä myös tapasi.

Tutkimuksessa tietoisuustaitokurssien vaikutusta opiskelijoiden hyvinvointiin ja
toimintakykyyn mitattiin laajasti alku- ja loppumittausten sekä viiden kuukauden
viiveellä toteutettavan mittauksen avulla. Tutkimuksen päävastemuuttujana oli
psykologista stressiä mittaava CORE-OM34, jonka lisäksi kyselylomakkeissa tar-
kasteltiin laajasti erilaisia hyvinvointiin liittyviä muuttujia. Lisäksi osallistujien fy-
siologista stressiä mitattiin hiusnäytteiden kortisolitasosta.

LIITE 2**Alkumittauslomake**

Kyselylomakkeesta on poistettu osiot, joita ei ole käytetty tässä tutkimuksessa.

TIETOISUUSTAITOJA OPISKELIJOILLE -TUTKIMUS - ALKUMITTAUS

Tämä sähköinen kyselylomake kuuluu Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan Tietoisuustaitoja opiskelijoille -interventiotutkimukseen. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, voidaanko opiskelijoiden kuormittuneisuutta vähentää tietoisuustaitoja hyödyntävillä interventioilla. Kaikki varsinainen tutkimustieto käsitellään tutkimustunnuksella.

Yksilöllinen tutkimusnumerosi: HYMEDXXXXX (valmiina)

Opiskelijanumerosi: _____ (opiskelija täyttää)

A.TAUSTATIEDOT**1 .Koulutusohjelmasi**

a.Lääketiede/suomenkielinen koulutusohjelma, b. Lääketiede/ruotsinkielinen koulutusohjelma c.Hammaslääketiede/suomenkielinen koulutusohjelma, d. Hammaslääketiede/ruotsinkielinen koulutusohjelma, e.Psykologian maisterikoulutusohjelma, f. Psykologian kandidaattikoulutusohjelma, e. logopedian maisterikoulutusohjelma, f. Logopedian kandidaattikoulutusohjelma, g. Transmed-maisteriohjelma

2. Minä vuonna aloitit opintosi yllä mainitussa koulutusohjelmassa? (alasvetovalikko: 2012 tai aiemmin, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018)

3. Ikä (alasvetovalikko,18, 19,– 40 v, yli 40 v)

4. Sukupuoli a. nainen, b. mies, c. muu

B. HYVINVOINTI JA ELÄMÄNLAATU**2. Henkinen hyvinvointi**

Seuraavassa kysymme henkisestä hyvinvoinnistasi. Alla on esitetty joitakin väittämiä tunteista ja ajatuksista. Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, mikä parhaiten kuvaa kokemuksiasi viimeisen kahden viikon aikana.

Ei koskaan- Harvoin- Silloin tällöin- Usein- Koko ajan

1. Olen tuntenut itseni toiveikkaaksi tulevaisuuden suhteen
2. Olen tuntenut itseni hyödylliseksi
3. Olen tuntenut itseni rentoutuneeksi
4. Olen käsitellyt ongelmia hyvin
5. Olen ajatellut selkeästi
6. Olen tuntenut läheisyyttä toisiin ihmisiin
7. Olen kyennyt tekemään omia päätöksiä asioista

3. Subjekttiivinen hyvinvointi (Core OM34- alaskaala)

Arvioi hyvinvointiasi viimeisen viikon aikana:

Ei lainkaan- Vain satunnaisesti- Toisinaan- Usein- Enimmäkseen tai koko ajan

1. Olen ollut tyytyväinen itseeni
2. Minulla on ollut itkuinen olo
3. Ongelmani ovat tuntuneet ylivoimaisilta
4. Olen ollut toiveikas tulevaisuuteni suhteen

4. Stressi:

Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Ajattele viimeistä kuukautta. Oletko tuntenut sen aikana tällaista stressiä?

1 en lainkaan, 2 vain vähän, 3 jonkin verran, 4 melko paljon, 5 erittäin paljon

5. Palautuminen:

Kuinka hyvin koet yleensä palautuvasi opiskelun aiheuttamasta kuormituksesta päivän tehtävien jälkeen? 1 hyvin, 2 melko hyvin, 3 kohtalaisesti, 4 melko huonosti, 5 huonosti

**F. KOKEMUKSET TIETOISUUSTAIDOISTA (MINDFULNESSISTA) JA MEDI-
TAATIOSTA**

1. Oletko harjoittanut joskus meditaatiota tai tietoisuustaitoja (mindfulnessia)?

a. kyllä b. en

2. Jos olet joskus harjoittanut tai harjoitat edelleen meditaatiota, miten kauan tämä on jatkunut?

a. Alle puoli vuotta, b. 0,5-2 v, c. 3-5 v, d. 6-10 v, e. yli 10 v

Liite 3

Loppukysely

Kyselylomakkeesta on poistettu osiot, joita ei ole käytetty tässä tutkimuksessa.

TIETOISUUSTAITOJA OPISKELIJOILLE INTERVENTIOTUTKIMUS

Loppukysely Marras-joulukuu 2018

Tämä sähköinen kyselylomake kuuluu Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan Tietoisuustaitoja opiskelijoille -interventiotutkimukseen. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, voidaanko opiskelijoiden kuormittuneisuutta vähentää tietoisuustaitoja hyödyntävillä interventioilla. Kaikki varsinainen tutkimustieto käsitellään tutkimustunnuksella.

Yksilöllinen tutkimusnumerosi: HYMEDXXXXX (valmiina)

Opiskelijanumerosi: ____ (opiskelija täyttää)

B. HYVINVOINTI JA ELÄMÄNLAATU

2. Henkinen hyvinvointi

Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS)

Seuraavassa kysymme henkisestä hyvinvoinnistasi. Alla on esitetty joitakin väittämiä tunteista ja ajatuksista. Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, mikä parhaiten kuvaa kokemuksiasi viimeisen kahden viikon aikana.

Ei koskaan- Harvoin- Silloin tällöin- Usein- Koko ajan

1. Olen tuntenut itseni toiveikkaaksi tulevaisuuden suhteen
2. Olen tuntenut itseni hyödylliseksi
3. Olen tuntenut itseni rentoutuneeksi
4. Olen käsitellyt ongelmia hyvin
5. Olen ajatellut selkeästi
6. Olen tuntenut läheisyyttä toisiin ihmisiin
7. Olen kyennyt tekemään omia päätöksiä asioista

3. Subjekttiivinen hyvinvointi (Core OM34- alaskaala)

Arvioi hyvinvointiasi viimeisen viikon aikana:

Ei lainkaan- Vain satunnaisesti- Toisinaan- Usein- Enimmäkseen tai koko ajan

1. Olen ollut tyytyväinen itseeni
2. Minulla on ollut itkuinen olo
3. Ongelmani ovat tuntuneet ylivoimaisilta
4. Olen ollut toiveikas tulevaisuuteni suhteen

4. Stressi:

Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Ajattele viimeistä kuukautta. Oletko tuntenut sen aikana tällaista stressiä?

1 en lainkaan, 2 vain vähän, 3 jonkin verran, 4 melko paljon, 5 erittäin paljon

5. Palautuminen:

Kuinka hyvin koet yleensä palautuvasi opiskelun aiheuttamasta kuormituksesta päivän tehtävien jälkeen? 1 hyvin, 2 melko hyvin, 3 kohtalaisesti, 4 melko huonosti, 5 huonosti

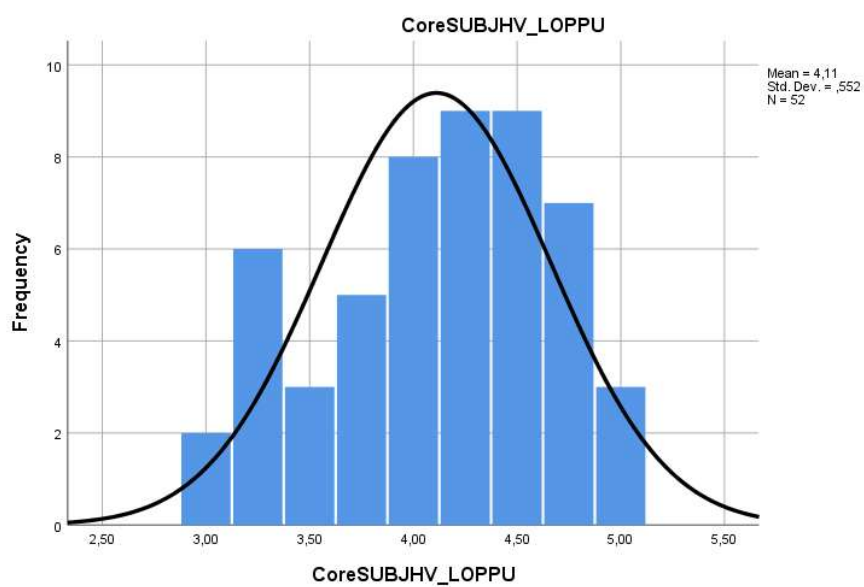
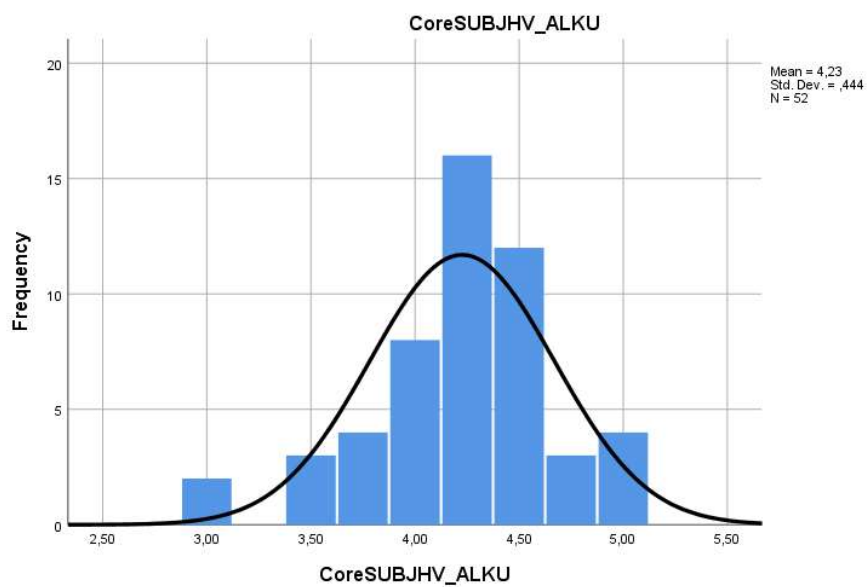
E. KOKEMUKSET TIETOISUUSTAIDOISTA (MINDFULNESSISTA) JA MEDITAATIOSTA

1. Kuinka usein harjoitit itsenäisesti tietoisuustaitoja(mindfulnessia)tai meditatiota kurssinviimeisen kahden kuukaudenaikana?

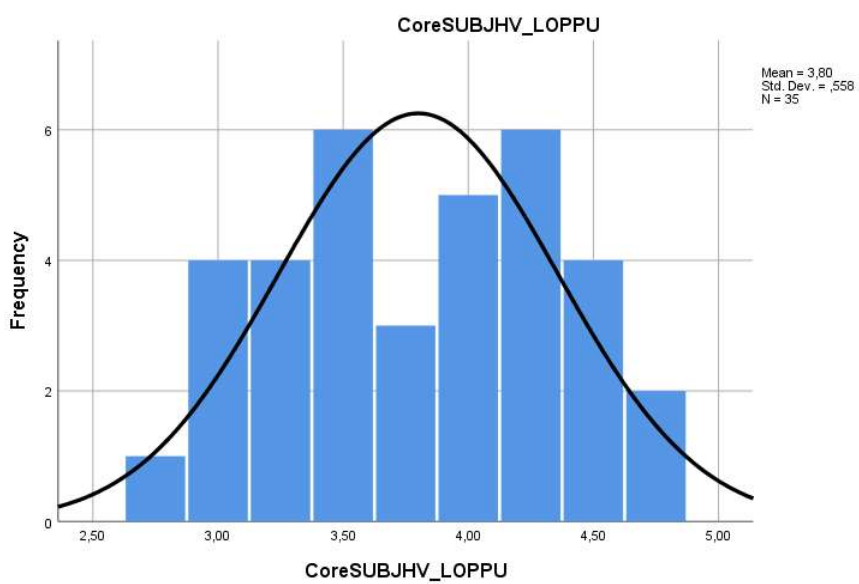
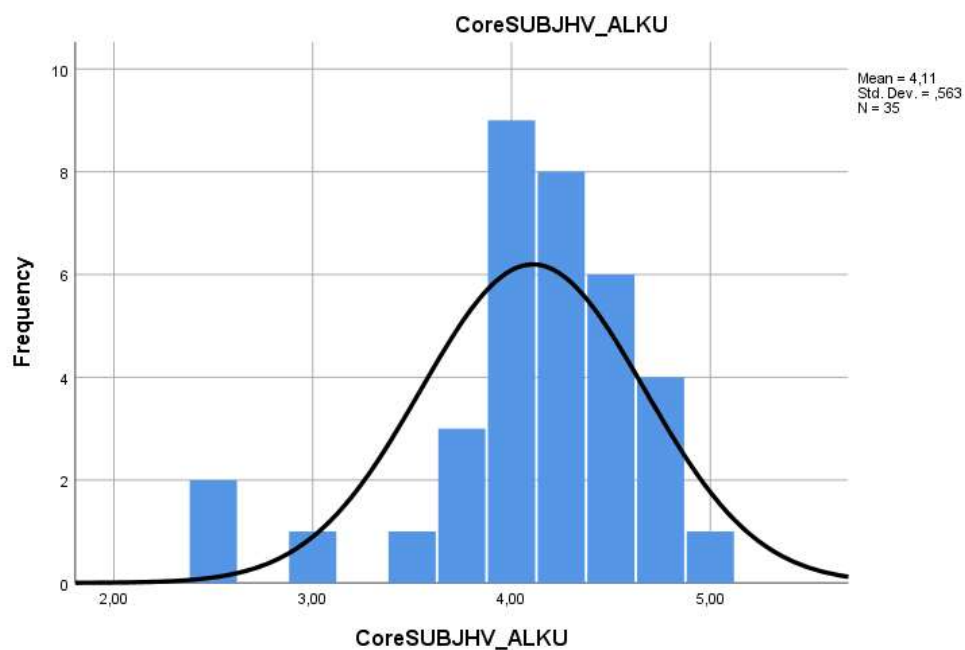
a. lähes päivittäin b. 2-3 kertaa viikossa harvemmin c.kerran viikossa d.vähemmän kuin kerran viikossa. e. en ollenkaan

Liite 4

Subjekttiivinen hyvinvointi alku- ja loppumittausten normaalikäyrä interventioryhmässä (N=52)

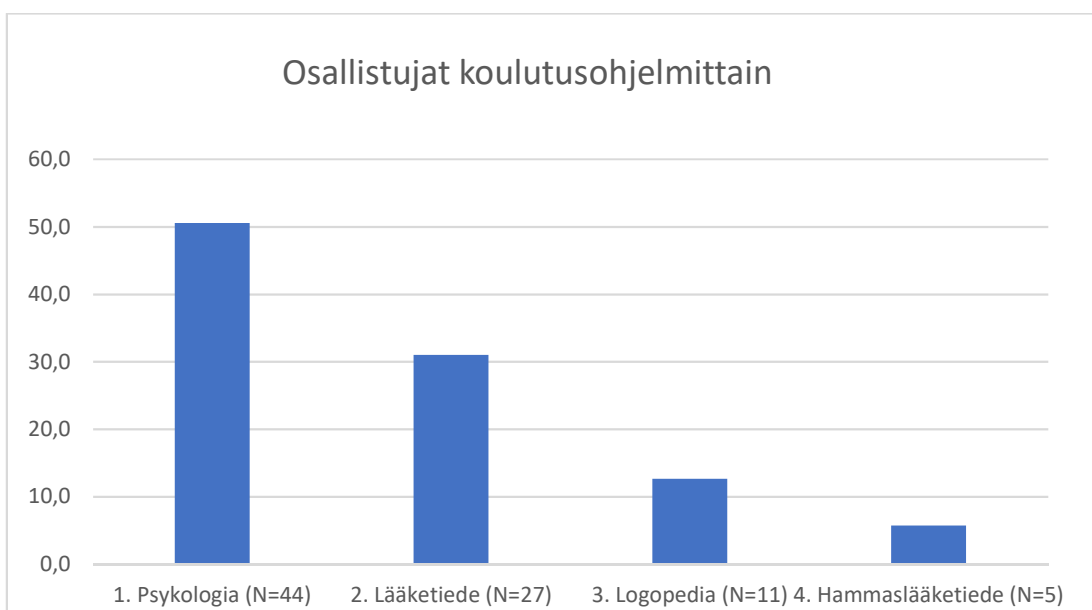
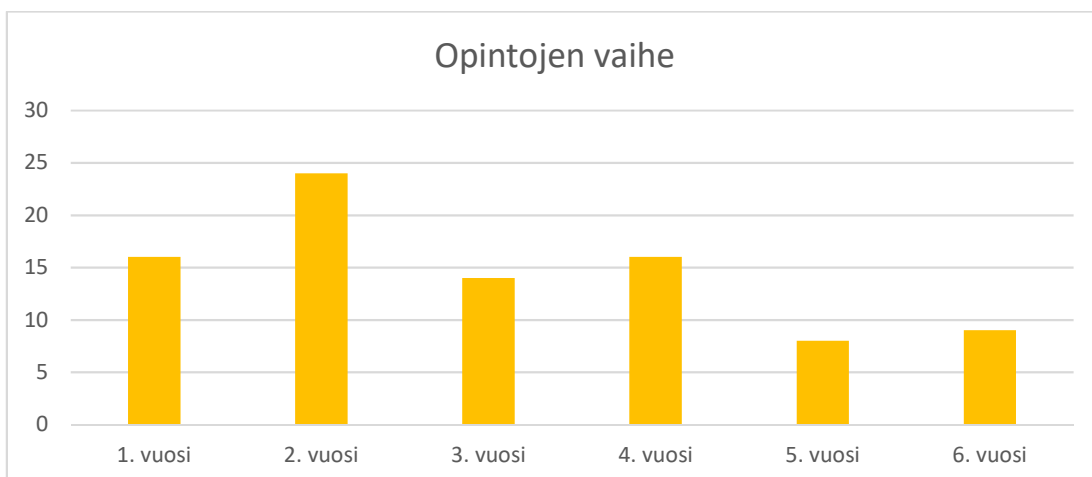
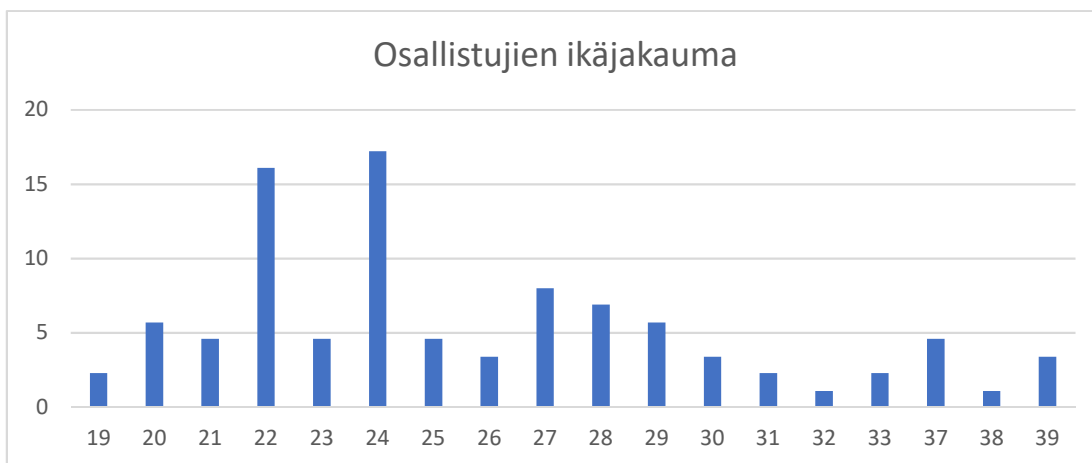


Subjektiiivinen hyvinvointi alku- ja loppumittausten normaalikäyrä kontrolliryhmässä (N=35)



Liite 5

kuvailevat tunnusluvut



Liite 6

Tutkimussuunnitelma

Tietoisuustaitoja opiskelijoille -tutkimus

Helsingin yliopiston lääketieteellinen tiedekunta

Taustaa

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelu kuormittavat opiskelijoita ja heidän koetun stressaantumisen tasonsa nousee ensimmäisten opintovuosien myötä (mm. Ludwig ym, 2015). Lääkäriliiton kyselyn mukaan lähes puolet (46%, n=283) tiedekunnan opiskelijoista kokivat opinnot melko tai erittäin kuormittaviksi. (Piitu Parmanne, esitys, Lääkäriliiton Halloped-tilaisuus 4.11.2016). Myös Helsingin lääketieteellisen tiedekunnan hyvinvointikyselyn (Paunio et al 2017) mukaan opiskelijoista lähes puolet olivat melko tai erittäin stressaantuneita. Stressikokeemukseen vaikuttivat eniten kuitenkin persoonallisuus: huoliherkkyys ja suhteellisen matala it-sesäätelytaito. Lisäksi on huomattavaa, että 15% tdk:n opiskelijoista koki opintoihin liittyen merkittävää sosiaalisen tuen puutetta.

Tietoisuustaitokoulutuksella (mindfulness) on saatu hyviä tuloksia stressinhallinnassa sekä yleisesti että opiskelijoilla (Gotink et al. 2015; De Vibe et al. 2013). Systemaattisen katsauksen mukaan (Daya & Hearn 2018) yli puolessa katsaukseen hyväksytyissä tutkimuksissa tietoisuustaitointerventiot vähensivät stressiä tai masennusta lääketieteellisen alan opiskelijoilla. Sen sijaan burnoutin ja väsymykseen liittyviä vaikutuksia ei kyseiseen katsaukseen hyväksytyissä tutkimuksissa havaittu. Kirjoittajat suosittelevat, että lääketieteelliset koulutukset suunnittelevat kukin omiin koulutusohjelmiin sopivan sovelluksen tietoisuustaidoista, joka perustuu näyttöön. Galante ym. (2018) tekemässä interventiotutkimuksessa Cambridgen yliopiston opiskelijoille, tietoisuustaitokoulutuksella oli selvästi vaikutusta sekä heti kurssin jälkeisiin stressitasoihin että myöhemmin saman lukuvuonna järjestetyillä koeviikoilla.

Tietoisuustaitoharjoittelulla on tärkeä osa hyväksymis- ja omistautumisterapiaan (Acceptance and Commitment Therapy) perustuvissa hyvinvointiohjelmissa, ja näillä ohjelmilla on saatu myös lupaavia tuloksia yliopisto-opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämisessä (Danitz & Orsillo 2014; Hayes et al. 2012; Hayes et al. 2013; Pistorello 2013; Pistorello et al. 2013; Räsänen et al. 2016). Jyväskylän yliopistossa on kehitetty hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuva Opiskelijan kompassi verkkointerventio. Opiskelijan kompassi –ohjelmaa hyödyntäneen ja viisi viikkoa kestäneen intervention tuloksena osallistujien hyvinvointi, elämäntyytyväisyys ja mindfulness-taidot lisääntyivät merkittävästi verrattuna odotusryhmään (Lappalainen 2015; Räsänen et al 2016).

Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on tutkia, voidaanko ryhmämuotoisella tietoisuustaitointerventiolla ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvalla verkkointerventiolla vaikuttaa opiskelijoiden hyvinvointiin ja toimintakykyyn. Tutkimuksen jälkeen voidaan paremmin arvioida, kannattaako Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan tarjota systemaattisesti tietoisuustaitokoulutusta opiskelijoilleen ja minkälainen koulutus olisi tehokkainta ja sopivinta yliopisto-opiskelukontekstiin.

Tutkimuskysymykset

1. Voidaanko opiskelijoiden hyvinvointia ja toimintakykyä parantaa tietoisuustaito-interventiolla (internetpohjainen ja ryhmämuotoinen)?
2. Minkälainen on intervention välitön ja pitkäaikainen vaikutus hyvinvointiin ja toimintakykyyn?
3. Mitkä ovat koetut vaikutusmekanismit?
4. Miten opiskelijat hyödyntävät tietoisuustaitoja elämässään?

Tutkimusmenetelmät

Tutkimus on randomisoitu interventiotutkimus, jossa on kaksi erillistä koeryhmää ja yksi kontrolliryhmä. Tutkimuksessa tutkitaan interventioiden vaikutusta erilaisiin opiskeluun liittyviin stressi- ja hyvinvointimuuttujiin.

Tiedottaminen. Tutkimuksesta tiedotetaan etukäteen tiedekunnan web-sivuilla ja sähköpostitse (liite: ”Ennakkoviesti tutkimuksesta”). Lisäksi pyydämme opiskelijajärjestöjen aktiivijäseniä (puheenjohtajat, opintoasianvastaavat ja muut toimihenkilöt) tiedottamaan tutkimuksesta omien kanaviensa kautta.

Tutkittavien rekrytointi. Tutkimukseen ~~kutsutaan~~ **pyydetään** kaikki Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan ~~2. ja 3. vuoden vuonna 2009 ja sen jälkeen opintonsa aloittaneet tiedekunnan perustutkinto-~~opiskelijat. Kohdejoukon määrä on ~~573~~ **2100**. Opiskelijoille järjestetään elo- ja syyskuussa 2018 tiedotustilaisuuksia, jossa kerrotaan tutkimuksesta, vastataan opiskelijoiden kysymyksiin liittyen tutkimukseen, jaetaan kirjallinen tutkimustiedote ja suostumuslomake. ~~Halutessaan opiskelijat täyttävät suostumuslomakkeen ja palauttavat sen näytteen samalla henkilökorttinsa.~~ **Opiskelijat voivat halutessaan ilmoittautua tutkimukseen täyttämällä ja palauttamalla suostumuslomakkeen, ja näyttämällä samalla henkilökorttinsa.** Opiskelijoita pyydetään ilmoittautumaan tutkimukseen viimeistään 7.9. 2018 **joko tiedotustilaisuuksissa tai erikseen järjestetyssä ilmoittautumispäivystyksessä.** Kaikille ilmoittautuneille **(suostumuslomakkeen täyttäneille)** lähetetään sähköpostin välityksellä linkki sähköiseen kyselylomakkeeseen. (liite: ”Kyselylomake alkumittaus”), jonka alussa opiskelija antaa opiskelijanumeronsa oikean vastaajan varmistamiseksi.

Tutkittavien määrä. Tavoitteena on saada mukaan vähintään 120-150 opiskelijaa, jotka jaetaan satunnaisesti kolmeen yhtä suureen ryhmään. Tutkimuksen alkumittaukseen otetaan mukaan kaikki halukkaat. Tutkimus toteutetaan vähintään 90 hengellä. Tällöin verkkointerventio (ryhmä 3) jätetään toteuttamatta ja ilmoittautuneet jaetaan kahteen yhtä suureen ryhmään. Jos tutkimukseen ilmoittautuu yli 150 opiskelijaa, ~~ryhmämuotoisen interventio-ryhmään~~ molempiin koeryhmiin otetaan 50 ja loput ilmoittautuneet **otetaan kontrolliryhmään** ~~jaetaan kahteen yhtä suureen ryhmään.~~

Mukaanotto- ja poistamiskriteerit

Tutkimuksen alkumittaukseen otetaan mukaan kaikki ilmoittautuneet, jotka suostumuslomakkeen yhteydessä ovat arvioineet voivansa osallistua täysipainoisesti interventioon. **Tutkimuksen teema saattaa vaikuttaa siihen, että osallistumisesta kiinnostuneet opiskelijat ovat omaan viiteryhmäänsä verrattuna keskimäärin stressaantuneempia.** Lisäksi ruotsinkieliset opiskelijat saattavat rajautua pois intervention suomenkielisen toteutuksen takia. Tutkijat (Saara Repo ja psykiatrian professori Tiina Paunio) sekä hoitava lääkäri Minna Paavon-salo arvioivat vielä osallistujien sopivuuden kyselylomakevastausten pohjalta ja hyväksy-

vät osallistujat. Lopulliseen Tutkimukseen ei oteta mukaan opiskelijoita, joiden CORE-mittarin mukaan on havaittavissa huomattavaa nousua riskikäytöksessä tai suusidaalisuudessa tai jotka ovat alkukyselyn perusteella (kysymys E10**) ilmoittaneet, että heillä on**

1. Vakavia masennus- tai ahdistusoireita
2. Jokin muu vakava mielenterveyden ongelma, kuten mielisairaus kuten hypomania tai psykoottisia episodeja
3. Suuri menetys tai trauma lähimenneisyydessä
4. Jokin muu mielen tai kehon terveysongelma, joka voisi vaikeuttaa osallistumistasi kursille.
5. **Jokin lääkärin diagnosoima mielenterveyden häiriö?**

Näille henkilöille ilmoitetaan, että heitä ei voida terveyssyistä ottaa mukaan tutkimukseen ja pyydetään olemaan yhteydessä YTHS:ään tai omaan terveysasemaan. Jos tutkimuksen aikana ryhmien ohjaajille tai tutkimusryhmän jäsenille tulee tietoa jonkin osallistujan kuormittuneisuuden lisääntymistä tai psyykkistä oireilua, häntä pyydetään olemaan yhteydessä em. tahoihin.

Satunnaistaminen. Ilmoittautuneet jaetaan satunnaisesti kolmeen eri ryhmään koulutusohjelman, iän, **opintojen vaiheen** ja sukupuolen mukaan.

Tutkimusryhmät ovat

1. Odotusryhmä 50 henkilöä
2. Tietoisuustaitokoulutus lähiopetuksena 2 x 25 hengen ryhmissä yhteensä 50 henkilöä
3. Tietoisuustaitokoulutus nettiympäristössä (aloitus- ja lopetustapaaminen) 50 hlöä henkilöä

Tutkimusasetelma on koeasetelma, jossa on kaksi erillistä koeryhmää ja yksi kontrolliryhmä. Tutkimuksessa tutkitaan interventoiden vaikutusta erilaisiin opiskeluun liittyviin stressi- ja hyvinvointimuuttujiin. Seuraavassa on koottuna tutkimuksessa käytettävät mittarit. Erillisessä liitteessä on alku-, loppu- ja seurantakyselylomakkeet.

Taustamuuttajat

Alla olevassa taulukossa on kuvattu ne taustatiedot, joita osallistujilta kysytään.

Päävastemuuttuja

CORE-OM

Psykologista stressiä mitataan Clinical Outcomes in Routine Evaluation Outcome Measure (CORE-OM) mittarilla, jossa on 34 osiota. Mittari on tarkoitettu psykoterapian vaikuttavuuden mittaamiseen ja erottelee psyykkistä toimintakykyä hyvin.

Toissijaisia vastemuuttujia ovat hiusnäytteet, joiden avulla selvitetään osallistujien kortisolin taso (Stadler & Kirschbaum) sekä kaikki muut ohessa luetellut mittarit.

Piirre	Skaala* / referenssi**	Kysymykset	Alku- kysely	Loppu- kysely	Seu- ranta
Taustatiedot					
Perustiedot (koulutusohjelma, opintojen alkamisvuosi, ikä, sukupuoli, äidinkieli, asuminen)	-	A1-10	x		
B. Opiskelukyky ja stressi					
Opiskeluun käytetty aika	-	B1	x		
Opiskeluun liittyvä joustavuus	Opiskeluun sovellettu AAQ (Asikainen, Hailikari, Mattson 2017)	B2			
Sosiaalinen tuki opiskelussa	Sovellettu Sarason ym (1987) ja Pyörälä ym (2015)	B3	x	x	x
Opiskelujen kuormittavuus	Sovellettu Karasek & Theorell 1990	B4	x	x	x
Mahdollisuus vaikuttaa omiin opintoihin	Sovellettu Karasek & Theorell 1990	B5	x		
Työssäkäynti	Kunttu ym (2017)	B6	x		
Stressi ja palautuminen	Lundqvist ja Mäkiopas (2016); Elo ym (1992)	B7-8	x	x	x

Toimintakyky	Sovellettu työkykyindeksistä (Tuomi ym,1998)	B9	x	x	x
C. HYVINVOINTI JA ELÄMÄNLAATU					
Subjektiiivinen elämänlaatu- ja tyytyväisyys	Koivumaaa ym, 2000; Allardt 1973; Lundqvist ja Mäkiopas (2016)	B1	x	x	x
Henkinen hyvinvointi	The Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale	B2	x	x	x
Subjektiiivinen hyvinvointi	CORE-OM 34 Clinical Outcomes in Routine Evaluation – Outcome	B3	x	x	x

D. Yksilölliset toimintatavat

Persoonallisuus	Big Five (Lang ym, 2011) (sov.)	D1	x	x	x
Koherenssi	Sense of coherence (SOC-3) (Antonovsky, 1987; Schumann ym, 2003)	D2	x	x	x
Resilienssi	Resilience Scale (Wagnild ja Young, 1993; Losoi ym, 2013) (sov.)	D3	x	x	x

D.Terveystottumukset ja uni

Kokemus omasta terveydestä	Kunttu ym, 2017	E1	x	x	x
----------------------------	-----------------	----	---	---	---

Unen laatu ja pituus	Basic Nordic Sleep Questionnaire (Partinen ja Gislason, 1995) lyhennetty	E2-6	x	x	x
Päivaikainen väsymys	Terveys 2000 / 2011-tutkimus	E7	x	x	x
Painajaisunet	Sovellettu (Sandman ym, 2015)	E8	x	x	x
Mielenterveys		E10	x		
Liikunta	Terveys 2000 / 2011-tutkimus	E11	x	x	x
Ravinto	-	E12	x	x	x
Kofeiininkäyttö; Alkoholinkäyttö ja tupakointi	Tutkimuksesta "Uni psyykkisen terveyden ja toimintakyvyn ennustajana, Koor-dinoiva eettinen tmk 323/13/03/00/15	E14-15	x	x	x
E. Kokemukset tietoisuustaidoista ja meditaatiosta			x		
Aikaisemmat kokemukset meditaation ja tietoisuustaitojen harjoituksesta	Lehto, Uusitalo-Malmivaara, Repo 2015	F1-2	x		
Osallistuminen stressinhallintakurssille		F3	x		
Tietoisuustaidot	FMI Walach, H., Buchheld, N., But-	F4	x	x	x

		tenmüller, V., Klein- knecht, N., & Schmidt, S. (2006).			
	Tietoisuustaitojen har- joittaminen		E1-4 3 loppu- ja seurantakyse- lyssä	x	x
F. Kokemukset interventiosta				x	
	Intervention koetut hyö- dyt	Räsänen, P. 2018	F1	x	x
	Intervention vaikutukset		F2-3	x	
	Intervention osat ja har- joitukset		F4-5	x	
	Intervention hyödyntä- minen tulevaisuudessa		F6-7	x	

Laadullinen tutkimus

Yksi tutkija osallistuu toiseen ryhmään ja tekee osallistuvaa havainnointia ryhmästä. Hän pitää havainnoistaan päiväkirjaa.

Interventioiden jälkeen osallistujat kutsutaan vapaaehtoiseen, noin tunnin mittaiseen haastatteluuun. Haastattelu toteutetaan joko yksilöllisesti tai ryhmissä (5-6 hlöä/ryhmä). Haastattelussa tutkitaan osallistujien kokemuksia interventioista sekä merkityksiä, joita he ovat koulutukselle ja harjoittamiselle antaneet. Haastatteluteemat ja kysymykset muotoillaan observointihavaintojen pohjalta. Haastattelut suorittaa ja niitä analysoi vastuututkijan lisäksi ja ohjauksessa opiskelija/opiskelijat, jotka kuitenkin opiskelevat jossain muussa kuin lääketieteellisessä tiedekunnassa.

Tutkimuksen analyysiin otetaan mukaan kaikki ne henkilöt jotka ovat osallistuneet vähintään 50% tapaamisista.

Tutkimuksen aikataulu

Tutkimuksen vaihe	Aika
Tutkimuksesta tiedottaminen	15.8. – 7.9.
Tutkimukseen ilmoittautuminen tiedotustilaisuuksissa	20.8.-7.9.
Alkumittaukset	10.-16.9.
Jako ryhmiin ja tiedotus, mihin ryhmään kuuluu	17.9.-19.9.
Osallistumisen varmistaminen	23.9. mennessä
Interventio	1.10.-16.11. 2018
Loppumittaukset	17.11.-30.11.
Ryhmähaastattelut	1.-15.12.
Seurantakysely	1.-15.4.2019
Odotusryhmän tietoisuustaitokoulutus	16.4.-31.5.2019

Interventiot

1. Ryhmämuotoinen tietoisuustaitokoulutus

Ohjelma perustuu Jon Kabat-Zinnin kehittämään mindfulness based stress reduction –kurssiin. Interventiossa hyödynnetään Cambridgen yliopistossa kehitettyä mallia ja oppimateriaalina käytetään kirjaa Williams, M. & Penman, D. 2017 Tietoinen läsnäolo: löydä rauha kiireen keskellä. Helsinki: Basam Books sekä Cambridgessä tuotettua manuaalia: Mindfulness Skills for Students.

Intervention tapaamiset järjestetään Biomedicum tiloissa kahtena arki-iltana. Toinen ryhmä tapaa maanantaisin klo 16-17.30 ja toinen tiistaisin klo 17-18.30. Ensimmäinen tapaaminen kestää 90 minuuttia ja loput tapaamiset 75 minuuttia. Lisäksi opiskelijoiden odotetaan tekevänsä säännöllisesti (päivittäin) itsenäisiä harjoituksia. Opiskelijat ilmoittautuvat jompaankumpaan ryhmään, mutta voivat esteen tullen tulla myös toisen ryhmän tapaamiseen. Ohjelmat ovat kummassakin ryhmässä samansisältöiset.

2. Internet-ympäristöä hyödyntävä tietoisuustaitokoulutus

Tässä koulutuksessa hyödynnetään Jyväskylän yliopistossa kehitettyä Opiskelijan Kompassi-hyvinvointiohjelmaa. Ohjelma perustuu hyväksymis- ja omistautumisterapiaan. Tietoisuustaitojen harjoittelu on keskeinen osa tätä ohjelmaa, mutta ohjelma on laajempi kuin Kabat-Zinnin kehittämä ohjelma. Koko ryhmälle järjestetään yhteinen aloitus- ja lopetustapaaminen. Tämä interventio alkaa ja loppuu samalla viikolla kuin tietoisuustaitointerventio. Alku- ja lopputapaamisen opiskelijat tekevät tehtäviä itsenäisesti ohjelman verkko-ympäristöä hyödyntäen.

Odotusryhmälle tarjotaan internet-ympäristöä hyödyntävä Opiskelijan Kompassi hyvinvointiohjelma 16.4.-31.5.2019.

Kaikille niille opiskelijoille, jotka ovat osallistuneet tutkimukseen alusta loppuun saakka annetaan palkkioksi kaksi elokuvalippua.

Tutkimuksen analyysit

Hiusnäytteet lähetetään analysoitavaksi kortisolitason määrittämiseksi. Analyyseistä vastaa Prof. Dr. C. Kirschbaum, Biopsychology - TU Dresden, Zellescher Weg 19, D-01062 Dresden, Germany.

Ryhmien välisten erojen vertailu keskeisen vastemuuttujien (CORE-OM) tehdään keskiarvojen erojen t-testien ja toistomittausten sekamallien (repeated measures mixed models) avulla. Voimalaskelmien mukaan 50 osallistujaa kussakin ryhmässä tuottaa tilastolliseksi voimaksi yli 90%. Aiempien tutkimusten mukaan (Connell ym. 2007) CORE-OM -mittarin luotettava muutosindeksi (reliable change index / RCI) on 3.6 pistettä, normaalipopulaation kesiarvo 4.8 ja keski poikkeama 4.3. Jos oletamme riittäväksi eroksi kahden ryhmän välillä tuon 3.6 pistettä, tuottavat luvut yhdessä efektikooksi (Cohen d) 0.79 ja optimaaliseksi ryhmäkooksi kuhunkin ryhmään 35 osallistujaa (merkitsevyyden rajana $p=0.05$). Saman tutkimuksen mukaan vähän kuormittuneen populaation keskiarvo oli 2.5 ja keski poikkeama 1.4) ja jos käytämme näitä (4.8/2.5) eroja laskelman pohjana (Cohen d = 0.72) optimaalinen ryhmä koko olisi 43 osallistujaa. Kolmen mittauksen toistomittaus-voimalaskelma keskimääräisellä yksilön sisäkorreloituneisuudella (ICC = 0.5) ja alle 10% lopettamisriskillä tuottaa optimaaliseksi ryhmäkooksi 35 osallistujaa.

Eettisiä näkökohtia

Vapaaehtoisuus. Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Tutkimuksesta kieltäytyminen tai siihen suostuminen ei vaikuta opintoihin. Tutkimussuostumuksen voi peruuttaa ja tutkimuksen voi keskeyttää milloin tahansa syytä ilmoittamatta.

Tietosuoja. Tutkimusaineiston analyysissä käytetään tutkimuskoodia. Opiskelijanumero ja muut henkilötiedot ovat ainoastaan tutkimusrekisteriä hallinnoivien henkilöiden tiedossa (ks. yst. liite Tietoisuustaitoja opiskelijoille_rekisteriseloste.doc., ja tietosuojaseloste)

Tulosten raportointi. Ryhmätason tulokset raportoidaan tiedekunnan eri foorumeilla (opintojen verkkosivusto, opetus- ja henkilöstökokoukset, opiskelija- ja opiskelijajärjestöjen tapaamiset) sekä tieteellisissä julkaisusarjoissa. Raporteissa ei julkaista tietoja yksittäisistä opiskelijoista.

Vastuututkijan arvio tutkimuksen eettisyydestä, ks. yst. kpl 8.

Tutkimusryhmä

Helsingin yliopistosta mukana on pedagoginen yliopistonlehtori, VTL, FT, Saara Repo (vastuullinen tutkija). Tutkimusryhmän muut jäsenet ovat, opetuksesta vastaava varadekaani, psykiatrian professori Tiina Paunio, tiina.paunio@helsinki.fi, psykologian professori Marko Elovainio, marko.elovainio@helsinki.fi, pedagoginen yliopistonlehtori Eeva Pyörälä, eeva.pyorala@helsinki.fi, opintopsykologi Kari Peltola, kari.peltola@helsinki.fi ja yliopistonlehtori Jussi Saarinen, jussi.saarinen@helsinki.fi. Jyväskylän yliopistosta mukana ovat psykologian ja psykoterapian professori Raimo Lappalainen ja projektitutkija Panajiota Räsänen Jyväskylän yliopisto. Tutkimusryhmän opiskelijajäsenenä toimii Psyk Marianne Holopainen. Opiskelijalla ei ole oikeutta osallistua tutkimusaineiston analyysien tekemiseen. Tutkimussihteeri Tiina Härkönen,

tiina.harkonen@helsinki.fi huolehtii tutkimusdatan keruusta. Hän sekä tietotekniikka-asiantuntija Teemu Masalin, teemu.masalin@helsinki.fi, ovat yhteyshenkilöt tutkimusrekisteriä koskevissa

asioissa ja ainoastaan heillä on pääsy tutkimuksen tunnistetietoihin. YTHSn edustajana ja hoitavana lääkärinä toimii Minna Paavonsalo. Cambridgen yliopistosta (University of Cambridge) mukana ovat Head of Counselling, Géraldine Dufour, Geraldine.Dufour@admin.cam.ac.uk, Julieta Galante ja professor Peter B. Jones, Department of Psychiatry (Cambridgen yliopiston ryhmälle ei lähetetä tutkimusaineistoja).

Sosiaalipsykologian maisteriopiskelijat Emilia Kuuskoski emilia.kuuskoski@helsinki.fi ja Kiia Ruokonen (VTK) kiia.ruokonen@helsinki.fi

Yliopistonlehtori ja tutkijatohtori, PsT Kia Gluschkoff kia.gluschkoff@helsinki.fi

Liikunnanohjaaja YAMK, kasvatustieteen maisteriopiskelija Marke Hietapakka marke.hietapakka@helsinki.fi

Viitteet

Alzahem AM, van der Molen HT, Alaujan AH, Schmidt HG, Zamakhshary MH. 2011. Stress amongst dental students: a systematic review. *Eur J Dent Educ* 15: 8–18.

Antonovsky A. *Unraveling the mystery of health*. Jossey-Bass, San Francisco 1987.

Danitz, S. B., & Orsillo, S. M. (2014). The Mindful way through the semester an Investigation of the effectiveness of an acceptance-based behavioral therapyprogram on psychological well-ness in first-year students. *Behavior Modification*, 38(4), 549e566.

Daya, Z., & Hearn, J. H. (2018). Mindfulness interventions in medical education: A systematic review of their impact on medical student stress, depression, fatigue and burnout. *Medical teacher*, 40(2), 146-153.

de Vibe, M., Solhaug, I., Tyssen, R., Friberg, O., Rosenvinge, J. H., Sørli, T., & Bjørndal, A. (2013). Mindfulness training for stress management: a randomised controlled study of medical and psychology students. *BMC medical education*, 13(1), 107.

Elo, A-L, Leppänen, A., & Lindström, K. OSQ, occupational stress questionnaire - user's instructions Työterveyslaitos (1992)

Galante, J., Dufour, G., Vainre, M., Wagner, A. P., Stochl, J., Benton, A., ... & Jones, P. B. (2017). A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic randomised controlled trial. *The Lancet Public Health*.

Gotink, R. A., Chu, P., Busschbach, J. J., Benson, H., Fricchione, G. L., & Hunink, M. M. (2015). Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: an overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs. *PloS one*, 10(4), e0124344.

Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E. (2012). Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*, 40, 976e1002.

Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E. (2013). Mindfulness and Acceptance in college students: why it matters. In J. Pistorello (Ed.), *Mindfulness and Acceptance for Counseling College*

- Students. Theory and Practical Applications for Intervention, Prevention, and Outreach (pp. 9e22). Oakland, CA: Context Press.
- Horne JA, Ostberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *Int J Chronobiol.* 1976;4(2):97-110
- Karasek R & Theorell T. Healthy work. Stress, productivity, and reconstruction of working life. New York: Basic Books, 1990.
- Koivumaa-Honkanen H, Honkanen R, Viinamäki H, Heikkilä K, Kaprio J, Koskenvuo M. Self-reported life satisfaction and 20-year mortality in healthy Finnish adults. *Am J Epidemiol.* 2000 Nov 15;152(10):983-91
- Kunttu K, Pesonen T, Saari J. 2017. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2016. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 48, 2017.
- Lang, F, John, D., Lutke, O., Schupp, J., Wagner, Short assessment of the Big Five: robust across survey methods except telephone interviewing. *Behav Res Methods.* 2011 Jun; 43(2): 548–567.
- Lappalainen, R., Kade, K., Niemi, A., & Räsänen, P. (2015). Hyväksymis- ja omistautumisterapia-pohjaisen verkkointerventio opiskelijoiden hyvinvoinnin tukemiseen: vaikuttavuus, syyt osallistua ja kokemukset. *Käyttätymisanalyysi ja -terapia*, 2015 (4), 11-28.
- Lonka K, Sharafi P, Karlgren K, Masiello I, Nieminen J, Birgegård G, Josephson A. MED NORD--A tool for measuring medical students' well-being and study orientations. *Med Teach* 2008, 30: 72-9.
- Losoi H, Turunen S, Wäljas M, Helminen M, Öhman J, Julkunen J, Rosti-Otajärvi E. Psychometric Properties of the Finnish Version of the Resilience Scale and its Short Version. *Psychology, Community & Health* 2013; 2(1): 1–10.
- Ludwig AB, Burton W, Weingarten J, Milan F, Myers DC, Kligler B. Depression and stress amongst undergraduate medical students. 2015. *BMC Medical Education* 15:141
- Lundqvist A, Mäki-Opas T (eds.). Health 2011 Survey - Methods. Terveystutkimus ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 8/2016. Helsinki 2016.
- Ludwig AB, Burton W, Weingarten J, Milan F, Myers DC, Kligler B. Depression and stress amongst undergraduate medical students. 2015. *BMC Medical Education* 15:141
- Paunio T, Pyörälä E, Saarinen J, Peltola K, Juntura J, Elovainio M. Developing and piloting a research instrument for perceived stress, wellbeing and study performance among students in medicine, dentistry and psychology. *AMEE* 2017 #8KK (2414), Helsinki.
- Partinen M, Gislason T. Basic Nordic Sleep Questionnaire (BNSQ): a quantitated measure of subjective sleep complaints. *J Sleep Res.* 1995 Jun;4(S1):150-155
- Pistorello, J. (2013). Mindfulness and acceptance for counseling college students. Theory and practical applications for intervention, prevention, and outreach. Oakland, CA: Context Press.
- Pistorello, J., Hayes, S. C., Lillis, J., Villatte, J., Long, D., Christodoulou, V., et al. (2013). Acceptance and Commitment Therapy (ACT) in Classroom settings. In J. Pistorello (Ed.), Mindfulness and Acceptance for Counseling College Students. Theory and Practical Applications for Intervention, Prevention, and Outreach. (pp. 224e250). Oakland, CA: Context Press.

Räsänen, P., Lappalainen, P., Muotka, J., Tolvanen, A., & Lappalainen, R. (2016). An online guided ACT intervention for enhancing the psychological wellbeing of university students: A randomized controlled clinical trial. *Behaviour Research and Therapy*, 78 (March), 30-42. doi:10.1016/j.brat.2016.01.001

Räsänen, P. 2018. Opiskelijan Kompassin loppuarviointilomake. Jyväskylän yliopisto.

Sandman N, Valli K, Kronholm E, Revonsuo A, Laatikainen T, Paunio T. Nightmares: risk factors among the finnish general adult population. *Sleep*. 2015 Apr 1;38(4):507-14

Sarason I.G., Sarason B.R., Shearin E.N., Pierce G.R: A brief measure of social support: Practical, repokand theoretical implications. *J Soc Pers Relat* 4: 497-510, 1987

Schuman A, Hapke U, Meyer C, Rumpf HJ, John U. Measuring sense of coherence with only three items: A useful tool for population surveys. *Br J Health Psychol* 2003;8:409-421

Sintonen H. The 15D instrument of health-related quality of life: properties and applications. *Annals of medicine* 2001;33:328-336

Stalder, T., & Kirschbaum, C. (2012). Analysis of cortisol in hair—state of the art and future directions. *Brain, behavior, and immunity*, 26(7), 1019-1029.

Wagnild GM, Young HM. Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement* 1993; 1: 165-178.